

**JAHRESBERICHT**  
**ÜBER DIE**  
**LEISTUNGEN UND**  
**FORTSCHRITTE IN**  
**DER GESAMMTEN...**

---







610.5

J26

L53

# JAHRESBERICHT

ÜBER DIE

40257

# LEISTUNGEN UND FORTSCHRITTE

IN DER

# GESAMMTEN MEDICIN.

---

UNTER MITWIRKUNG ZAHLREICHER GELEHRTEN

HERAUSGEGEBEN

VON

RUD. VIRCHOW UND AUG. HIRSCH.

---

UNTER SPECIAL-REDACTION

VON

AUG. HIRSCH.

---

XI. JAHRGANG.

BERICHT FÜR DAS JAHR 1876.

ZWEITER BAND.

---

BERLIN, 1877.

VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.

N. W. UNTER DEN LINDEN No. 68.

Das Recht der Uebersetzung in fremde Sprachen bleibt vorbehalten.

# Inhalt des zweiten Bandes.

	Seite
<b>Innere Medicin.</b>	
Hand- und Lehrbücher. Wörterbücher .....	1
<b>Acute Infectiouskrankheiten</b> bearbeitet von Prof. Dr. A. Hirsch in Berlin.....	1—46
I. Infection durch Thiergifte.....	1
II. Influenza .....	2
III. Hayfever, Heufieber, Sommercatarrh .....	3
IV. Dengue .....	5
V. Schweissfriesel .....	6
VI. Meningitis cerebro-spinalis .....	7
VII. Malaria-krankheiten .....	8
VIII. Gelbfieber.....	16
IX. Cholera .....	16
X. Beulenpest .....	21
XI. Typhöse Fieber .....	23
A. Typhoid .....	23
B. Typhus exanthematicus. Typhus re- currents. Rückfallfieber .....	41
XII. Insolation. Coup de chaleur. Hitzschlag.	45
<b>Acute Exantheme</b> bearbeitet von Oberstabsarzt Dr. Max Burchardt in Berlin .....	47—59
I. Allgemeines .....	47
A. Pathologie .....	47
B. Therapie .....	48
C. Gleichzeitiges Vorkommen mehrerer Exantheme .....	48
II. Scharlach .....	48
A. Epidemien und Casuistik .....	48
B. Aetiologie. Incubationsdauer .....	50
C. Behandlung .....	50
III. Masern .....	50
IV. Röteln .....	51
V. Pocken .....	51
A. Epidemiologisches.....	51
B. Pathologie der Pocken .....	52
a. Allgemeines, Aetiologie. Incubations- dauer .....	52
b. Anatomie.....	52
c. Casuistik. Einzelne Symptome und Complicationen .....	52
C. Therapie .....	53
VI. Windpocken .....	53
VII. Vaccine .....	53
a. Vaccination und Revaccination. All- gemeines. Lymphe und ihre Auf- bewahrung .....	53
b. Animale Vaccination .....	56
c. Impfung im Initialstadium der Pocken und Impfung mit Variola.....	57
d. Abnormer Verlauf und Gefahren der Impfung. Impf-Syphilis.....	57
VIII. Rose .....	58

	Seite
<b>Psychiatrie</b> bearbeitet von Prof. Dr. C. Westphal in Berlin.....	60—72
I. Allgemeines .....	60
II. Pathologie und Symptomatologie. Dia- gnostik .....	60
A. Allgemeines. Lehrbücher.....	60
B. Specielles .....	62
a. Einzelne Formen. Casuistik .....	62
b. Dementia paralytica .....	64
c. Idiotie .....	66
d. Verhältniss zu anderen Krankheiten	66
e. Othaematom. Knochenbrüche.....	67
III. Aetiologie .....	68
IV. Therapie .....	68
V. Pathologische Anatomie .....	69
VI. Irrenwesen. Anstaltsberichte. Statistisches.	71
<b>Krankheiten des Nervensystems</b> bearbeitet von Prof. Dr. C. Westphal in Berlin.....	72—126
I. Anatomisches und Physiologisches .....	72
II. Allgemeines. Lehrbücher. Neuropatholo- gische und therapeutische Beiträge verschie- denen Inhalts.....	72
III. Centrale Neurosen .....	75
1. Hysterie. Hystero-Epilepsie .....	75
2. Epilepsie .....	77
3. Chorea minor.....	79
4. Tetanie .....	80
5. Katalepsie.....	80
6. Menière'sche Krankheit.....	81
7. Seekrankheit .....	81
8. Alptrücken .....	81
9. Delirium tremens .....	81
10. Wasserscheu .....	82
IV. Lähmungen .....	82
1. Rheumatische, diphtheritische Läh- mung .....	82
2. Paraplegie. Lähmung aller vier Ex- tremitäten .....	82
3. Hemiplegie mit Hemianaesthesia.....	83
4. Bulbärparalyse .....	84
5. Reflexlähmung .....	85
6. Bleilähmung .....	86
7. Lähmung einzelner Nerven und Mus- keln .....	86
V. Neuritis. Geschwülste an Nerven .....	89
VI. Krämpfe.....	89
1. Reflexkrämpfe.....	90
2. Krämpfe einzelner Muskelgruppen. Coordinationsneurosen.....	90
3. Athetosis .....	92
VII. Neurosen des Empfindungsapparates.....	93
1. Neuralgien .....	93
2. Kopfschmerz .....	94
3. Hyperaesthesia .....	95

	Seite		Seite
VIII. Cerebrale Functionsstörungen .....	95	<b>Krankheiten der Respirationsorgane</b> bearbeitet von Prof.	
1. Sprachstörungen .....	95	Dr. Fraentzel in Berlin.....	142—179
a. Stottern .....	95	I. Allgemeines .....	142
b. Aphasie .....	95	II. Krankheiten des Mediastinum, der Bron-	
IX. Krankheiten des Gehirns und seiner Häute	97	chialdrüsen etc. Neubildungen in der Brust-	
1. Allgemeines und Beiträge verschiede-		höhle .....	147
nen Inhalts .....	97	III. Krankheiten der Bronchien .....	149
2. Krankheiten der Hirnhäute .....	98	1. Bronchitis .....	149
3. Mycosis des Gehirns .....	99	2. Fremde Körper in den Bronchien...	151
4. Apoplexie. Haemorrhagie .....	99	3. Emphysem .....	152
5. Encephalitis. Erweichung .....	100	4. Keuchhusten .....	153
6. Intracranielle Geschwülste .....	101	5. Asthma .....	154
7. Cysten. Hydatiden des Gehirns....	102	IV. Krankheiten der Pleura .....	156
8. Aneurysma und Gefässerkrankung.		1. Pleuritis .....	156
Embolie. Thrombose.....	103	2. Pneumothorax.....	167
9. Abscess .....	104	V. Krankheiten der Lunge .....	168
9a. Hypertrophie und Atrophie des Ge-		1. Lungenblutung .....	168
hirns .....	104	2. Pneumonie .....	169
10. Fleckweise graue Degeneration (mul-		3. Lungengangrän.....	173
tiple Sclerose) des Hirns und Rücken-		4. Phthisis und Tuberculose.....	174
marks .....	105	5. Inhalationskrankheiten .....	179
11. Syphilis des Centralnervensystems...	106	<b>Krankheiten des Circulationsapparates</b> bearbeitet von Prof.	
12. Pathologie einzelner Hirnbezirke...	107	Dr. Liebermeister in Tübingen.....	179—198
a. Hirnrinde. Grosshirnlappen...	107	I. Krankheiten des Herzens .....	179
b. Corpus striatum. Ventrikel...	109	1. Allgemeines. Diagnostik. Aetiologie.	
c. Pons .....	109	Therapie .....	179
d. Hypophysis .....	110	2. Congenitale Krankheiten .....	183
e. Kleinhirn.....	110	3. Pericardium .....	185
X. Krankheiten des Rückenmarks und seiner		4. Endocardium und Klappen .....	187
Häute .....	111	5. Myocardium .....	190
1. Lehrbücher. Allgemeines .....	111	6. Neurosen .....	191
2. Affectionen der Wirbel .....	112	II. Krankheiten der Gefässe.....	192
3. Meningealblutung .....	112	1. Allgemeines. Thrombose und Em-	
4. Pachymeningitis, Meningitis, Myelo-		bolie .....	192
meningitis, Spinalapoplexie .....	112	2. Aneurysmen .....	194
5. Subacute Spinalparalysen. Affec-		<b>Krankheiten der Digestionsorgane</b> bearbeitet von Prof.	
tionen der grauen Substanz. Acute		Dr. Nothnagel in Jena .....	198—226
aufsteigende Lähmung .....	114	I. Mund- und Rachenhöhle. Speicheldrüsen.	198
6. Muskelatrophie .....	115	II. Speiseröhre .....	202
7. Pseudohypertrophie.....	117	III. Magen .....	203
8. Tabes dorsualis. Ataxie locomotrice		a. Allgemeines. Symptomatologie und	
progressiva. Graue Degeneration der		Therapie .....	203
Hinterstränge .....	117	b. Entzündung.....	205
9. Sclerose der Seitenstränge .....	119	c. Geschwürsbildung .....	205
10. Compression des Rückenmarks .....	120	d. Neubildungen .....	206
11. Einseitige Rückenmarksaffection...	121	e. Erweiterung.....	207
12. Erschütterungen des Rückenmarks.		IV. Darm .....	208
Railway-Spine.....	121	a. Allgemeines. Symptomatologie und	
13. Geschwülste des Rückenmarks .....	122	Therapie .....	208
14. Secundäre Degeneration.....	123	b. Entzündung. Geschwürsbildung. Dys-	
15. Tetanus .....	123	enterie .....	209
16. Affectionen des Sympathicus. Tro-		c. Neubildungen .....	211
phoneurosen .....	125	d. Darmverschliessung.....	211
17. Syptomatische Affectionen der Sinnes-		e. Darmschmarotzer.....	212
organe .....	126	V. Leber .....	212
<b>Krankheiten der Nase, des Kehlkopfs und der Luftröhre</b>		a. Allgemeines. Icterus .....	212
bearbeitet von Prof. Dr. W. Ebstein in Göttingen		b. Gallenwege .....	213
127—141		c. Cirrhose .....	214
I. Allgemeines. Hilfsmittel und Methoden		d. Entzündung und Abscess .....	217
der Untersuchung .....	127	e. Acute gelbe Atrophie.....	218
II. Krankheiten der Nase .....	129	f. Ecchinococcus .....	218
III. Krankheiten des Kehlkopfs und der Luft-		g. Carcinom.....	220
röhre .....	130	h. Dislocation der Leber .....	220
1. Laryngitis und deren Folgezustände		VI. Pancreas .....	222
130		VII. Milz .....	223
2. Diphtherie und Croup .....	131	VIII. Peritoneum .....	224
3. Tuberculose des Kehlkopfs .....	137	a. Allgemeines.....	224
4. Neubildungen des Kehlkopfs.....	137	b. Peritonitis .....	224
5. Wunden des Kehlkopfs und der Luft-		c. Perityphlitis .....	225
röhre .....	138	d. Neubildungen .....	226
6. Neurosen des Larynx.....	139	<b>Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane</b>	
7. Fremde Körper im Larynx .....	140	bearbeitet von Dr. L. Riess, Privatdocent an der	
8. Oedema glottidis .....	140		
9. Diverses.....	140		

	Seite		Seite
Universität und Director des Städtischen Krankenhauses zu Berlin und Geh. Sanitätsrath Dr. Güterbock in Berlin.....	226—259	I. Krankheiten der Arterien.....	315
I. Krankheiten der Nieren.....	226	a. Krankheiten und Verletzungen der Arterien im Allgemeinen. Blutstillung.....	315
1. Allgemeines.....	226	b. Aneurysmen.....	318
2. Einfache Nierenentzündung. Nephritis parenchymatosa und interstitialis.....	228	II. Krankheiten der Venen und Lymphgefäße.....	321
3. Eitrige Nierenentzündung. Pyelitis. Perinephritis.....	231	III. Krankheiten der Nerven.....	322
4. Nierenblutung.....	232	Kriegschirurgie bearbeitet von Prof. Dr. E. Gurlt in Berlin.....	325—361
5. Nierengeschwülste. Nierensteine. Hydronephrose. Ren mobilis.....	232	I. Kriegsprojectile und ihre Wirkungen....	325
6. Als Anhang: Oxalurie.....	236	II. Kriegschirurgische Diagnostik und Therapie im Allgemeinen (Verband, Transport, Wundbehandlung).....	325
II. Allgemeine Literatur der Krankheiten der Harnwege.....	236	III. Kriegschirurgische Statistik, Berichte und gesammelte Beobachtungen.....	329
III. Krankheiten der Harnblase.....	236	IV. Einzelne Verwundungen und Kriegschirurgische Operationen.....	57
IV. Harnsteine. Lithotomie. Lithotripsie....	240	Chirurgische Krankheiten des Bewegungsapparates (Knochen, Gelenke, Muskeln), Orthopaedie, Gymnastik bearbeitet von Prof. Dr. Schönborn in Königsberg.....	361—394
V. Krankheiten der Prostata.....	246	I. Krankheiten der Knochen.....	361
VI. Krankheiten der Harnröhre.....	247	A. Fracturen.....	361
1. Harnröhrenverengerung.....	247	B. Entzündungen.....	370
2. Andere Krankheitszustände der Harnröhre und des Penis.....	251	C. Neubildungen und Missbildungen..	375
VII. Krankheiten der Hoden und Hodenhüllen.....	253	II. Krankheiten der Gelenke.....	376
1. Das Scrotum.....	253	A. Luxationen.....	376
2. Angeborene Anomalien.....	253	B. Entzündungen.....	384
3. Orchitis. Epididymitis.....	253	III. Muskeln und Sehnen.....	390
4. Hydrocele. Haematocoele.....	255	IV. Schleimbeutel.....	392
5. Varicocele.....	255	V. Orthopaedie.....	392
6. Neuralgie der Hoden.....	256	Amputationen, Exarticulationen, Resectionen bearbeitet von Prof. Dr. E. Gurlt in Berlin.....	394—408
7. Neubildungen der Hoden.....	256	I. Amputationen und Exarticulationen.....	394
VIII. Krankheiten der Saamenwege.....	259	A. Allgemeines.....	394
Acute und chronische constitutionelle Krankheiten bearbeitet von Dr. L. Riess, Privatdocent an der Universität und Director des Städtischen Krankenhauses zu Berlin.....	259—282	B. Specielle Amputationen und Exarticulationen.....	396
I. Leukaemie.....	259	1. Exarticulation im Hüftgelenk. Amputation des Oberschenkels.....	396
Als Anhang: Pseudoleukaemie.....	262	2. Amputationen und Exarticulationen im Fussgelenk und am Fusse....	396
II. Anaemie. Chlorose. Hydrops.....	262	C. Prothese.....	397
Als Anhang: Obesitas.....	265	II. Resectionen.....	397
III. Muskelatrophie. Muskelhypertrophie.....	266	1. Allgemeines. Gesammelte Casuistik.....	397
IV. Diabetes mellitus und insipidus.....	266	2. Resectionen an den Kiefern, dem Brustbein, den Beckenknochen....	398
V. Acuter u. chronischer Rheumatismus. Gicht.....	271	3. Resectionen im Schultergelenk....	399
VI. Purpura. Scorbut. Haemophilie. Morbus maculosus.....	279	4. Resectionen im Ellenbogengelenk und am Vorderarme.....	400
VII. Scrophulose. Tuberculose.....	280	5. Resectionen und Osteotomien im und am Hüftgelenk.....	401
VIII. Morbus Addisonii.....	281	6. Resectionen und Osteotomien im Kniegelenk und am Unterschenkel.....	403
IX. Morbus Basedowii.....	282	7. Resectionen und Exstirpationen im Fussgelenk und am Fusse.....	405

## Aeussere Medicin.

Allgemeine Chirurgie bearbeitet von Prof. Dr. Bardeleben in Berlin.....	283—315
A. Hand- und Lehrbücher.....	283
B. Hospitalberichte und Mittheilungen verschiedenen Inhalts.....	283
C. Wunden und Wundheilung (Antiseptische Methode).....	288
D. Brand. Carbunkel. Abscesse. Geschwüre. Fisteln.....	299
E. Verbrennung, Blitzschlag, Erfrierung....	303
F. Geschwülste.....	303
a. Krebs und Sarcom.....	304
b. Gefässgeschwülste.....	305
c. Anderweitige Geschwülste.....	307
G. Operations- und Verbandlehre.....	310

Chirurgische Krankheiten der Gefässe und Nerven bearbeitet von Prof. Dr. Bardeleben in Berlin. 315—325

Chirurgische Krankheiten an Kopf, Hals und Brust bearbeitet von Prof. Dr. Trendelenburg in Rostock.....	408—422
I. Kopf.....	408
1. Schädel und Gehirn.....	408
a. Verletzungen.....	408
b. Entzündung.....	411
c. Geschwülste.....	411
2. Nase.....	412
3. Wangen und Lippen.....	413
4. Speicheldrüsen.....	413
5. Kiefer.....	413
6. Zunge.....	415
7. Gaumen.....	416
II. Hals.....	417



	Seite		Seite
1. Allgemeines .....	417	Pityriasis .....	511
2. Pharynx, Larynx, Trachea .....	417	Pemphigus .....	512
3. Oesophagus .....	420	Acne .....	513
4. Glandula thyreoidea .....	421	Psoriasis .....	514
III. Brust .....	421	Lichen planus .....	515
1. Brusthöhle .....	421	Dermatitis exfoliativa .....	516
2. Thoraxwand .....	422	Pruritus .....	516
3. Mamma .....	422	Ichthyosis .....	517
Chirurgische Krankheiten am Unterleib bearbeitet von		Dysidrosis .....	517
Prof. Dr. v. Heine in Prag .....	422—434	Sclerodermie .....	517
I. Bauchwandungen und Bauchhöhle .....	422	Elephantiasis .....	518
II. Organe der Bauchhöhle .....	425	Keratosis .....	519
a. Leber .....	425	Lupus .....	519
b. Milz .....	425	Xantelasma .....	522
c. Magen .....	426	Keloid .....	522
d. Darmcanal .....	428	Naevus .....	522
e. Mastdarm .....	430	Molluscum contagiosum .....	522
Hernien bearbeitet von Prof. Dr. v. Heine in Prag		Fibrom .....	523
434—442		Rhinosclerom .....	523
I. Allgemeines .....	434	Epitheliom .....	524
a. Freie Hernien. Radicalbehandlung.		Hautatrophie .....	524
Irreponible Hernien und deren Ope-		Alopecie .....	524
ration .....	434	Trichophyton .....	524
b. Einklemmung. Aetiologie. Einklem-		Favus .....	525
mungsmechanismus, Symptomatolo-		Scabies .....	525
gie. Reposition. Punction mit Aspi-			
ration. Forcirte Taxis. Herniotomie		Syphilis bearbeitet von Prof. Dr. Zeissl in Wien	
und Nachbehandlung. Massenrepo-		526—548	
sition. Anus praeternaturalis .....	435	I. Schanker und Bubonen .....	526
II. Specielle Brucharten .....	438	II. Syphilis .....	527
a. Leistenbrüche .....	438	III. Viscerale und Nervensyphilis .....	531
b. Schenkelbruch .....	439	IV. Therapie der Syphilis .....	540
c. Nabelbruch .....	440	V. Hereditäre Syphilis .....	543
d. Bauchbrüche .....	440	VI. Tripper .....	546
e. Bruch des eirunden Lochs .....	441		
f. Zwerchfellsbruch .....	441		
g. Innere Einklemmung .....	441		
Augenkrankheiten bearbeitet von Prof. Dr. H. Schmidt-			
Rimpler in Marburg .....	442—488		
I. Allgemeines .....	442		
II. Diagnostik .....	444		
III. Pathologische Anatomie .....	448		
IV. Behandlung .....	450		
V. Bindehaut. Hornhaut. Sclerotica .....	455		
VI. Iris. Corpus ciliare. Chorioidea. Glas-			
körper .....	462		
VII. Netzhaut. Sehnerv .....	468		
VIII. Krystalllinse .....	476		
IX. Adnexa des Auges. Lider. Orbita. Muskeln.			
Thränenapparate .....	479		
X. Refraction. Accommodation .....	483		
XI. Verletzungen .....	487		
Ohrenkrankheiten bearbeitet von Prof. Dr. Lucae in			
Berlin .....	488—498		
I. Allgemeines .....	488		
II. Aeusseres Ohr .....	493		
III. Mittleres Ohr .....	494		
IV. Inneres Ohr .....	497		
Zahnkrankheiten bearbeitet von Prof. Dr. Albrecht			
in Berlin .....	498—506		
Hautkrankheiten bearbeitet von Prof. Dr. Lewin in			
Berlin .....	506—526		
Allgemeines .....	506		
Erythema .....	507		
Urticaria .....	508		
Eczem .....	508		
Herpes .....	509		
Erysipelas .....	511		
		Gynäkologie und Pädiatrik.	
		Gynäkologie bearbeitet von Prof. Dr. Schroeder in	
		Berlin .....	549—575
		A. Allgemeines .....	549
		B. Menstruation .....	551
		C. Ovarium .....	553
		D. Uterus .....	559
		I. Entzündliche Affectionen .....	559
		II. Lageveränderungen .....	561
		III. Neubildungen .....	562
		IV. Bildungsfehler. Stenose. Atresie.	
		Hypertrophie. Atrophie .....	567
		E. Tuben und Mutterbänder .....	569
		F. Vulva. Vagina .....	570
		G. Harnorgane .....	573
		H. Mamma .....	574
		Geburtshilfe bearbeitet von Prof. Dr. R. Dohrn in	
		Marburg .....	575—600
		A. Allgemeines .....	575
		B. Schwangerschaft .....	577
		I. Anatomie, Physiologie und Dia-	
		gnostik .....	577
		II. Pathologie .....	579
		a. Complicationen .....	579
		b. Abortus. Erkrankungen der	
		Eihäute .....	580
		c. Extrauterinschwangerschaft ..	581
		C. Geburt .....	582
		I. Physiologie und Diätetik .....	582
		a. Einfache Geburten .....	582
		b. Mehrfache Geburten .....	583

	Seite		Seite
<b>II. Pathologie</b> .....	584	<b>Kinderkrankheiten</b> bearbeitet von Prof. Th. v. Dusch	
a. Becken .....	584	in Heidelberg .....	600—629
b. Mütterliche Weichtheile....	585	I. Allgemeiner Theil .....	600
c. Rupturen und Inversionen ..	587	1. Hand- und Lehrbücher. Spitalbe-	
d. Blutungen.....	588	richte .....	600
e. Placenta praevia.....	588	2. Physiologie. Allgemeine Pathologie.	
f. Convulsionen .....	589	Therapie. Diätetik .....	600
g. Foetus.....	591	II. Specieller Theil .....	607
h. Beckenendlagen.....	591	1. Allgemeinkrankheiten .....	607
i. Fruchtauohänge .....	592	2. Krankheiten des Nervensystems ...	610
<b>D. Geburtshülfliche Operationen</b> .....	592	3. Krankheiten der Circulationsorgane.	613
a. Allgemeines.....	592	4. Krankheiten der Respirationsorgane	614
b. Künstliche Frühgeburt ....	592	5. Krankheiten der Verdauungsorgane	616
c. Forceps .....	593	6. Krankheiten der Harn- und Ge-	
d. Extractionen am Rumpfe... 594		schlechtsorgane .....	623
e. Wendung.....	594	7. Krankheiten der Bewegungsorgane.	625
f. Zerstückelnde Operationen.. 594		8. Krankheiten der Haut und der all-	
g. Kaiserschnitt .....	595	gemeinen Bedeckungen .....	626
<b>E. Puerperium</b> .....	595	<b>Namen-Register</b> .....	628
I. Physiologie. Fieberlose Affectionen.		<b>Sach-Register</b> .....	660
Neugeborene. Physiologisches und			
Pathologisches .....	595		
II. Fieberhafte Puerperalprocesse ....	597		



## ERSTE ABTHEILUNG.

# Innere Medicin.

### Hand- und Lehrbücher. Wörterbücher.

1) Niemeyer, F. v., Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie mit besonderer Rücksicht auf Physiologie u. patholog. Anatomie, neu bearb. von E. Seitz. 9. veränderte und verm. Aufl. 2. Bd. 1. Abth. gr. 8. Berlin. — 2) Lebert, Herm., Handbuch der practischen Medicin. Allgem. Thl. A. u. d. T.: Handbuch der allgemeinen Pathologie und Therapie als Einleitung in das klin. Studium und die ärztl. Praxis. 2. vollständig umgearbeitete Auflage. Lex.-8. Tübingen. — 3) Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bearb. v. Bamberger, Biermer, Falck etc. Red. v. Rud. Virchow. 3. Bd. 2. Thl. 2. Lfg. Lex.-8. Stuttgart. (Inhalt: Lehrbuch der Hautkrankheiten von Ferd. Hebra u. Mor. Kaposi. 2. Bd. 3. Lfg.) — 4) Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, bearbeitet von Geigel, Hirt, Merkel etc., herausgeg. von H. v. Ziemssen. gr. 8. Leipzig. (2. Bd. Inhalt: Handbuch der acuten Infectiouskrankheiten. 1. Hälfte v. C. Liebermeister, Herm. Lebert, F. Haenisch, J. B. O. Heubner, J. Oertel. 2. Aufl. Mit 14 [eingedr.] Holzschn. — 3. Bd. Inhalt: Handbuch der Syphilis, der Invasionskrankheiten u. der Zoonosen. Von Ch. Bäumlcr, A. Heller, O. Bollinger. Mit 59 Holzchnitten. 2. Aufl. — 4. Bd. 1. Hälfte. Inhalt: Handbuch der Krankheiten des Respirations-Apparates I. 1. Hälfte von v. Ziemssen, B. Fränkel, A. Steffen, J. Steiner. Mit 85 [eingedr.] Holzchn. — 6. Bd. Inhalt: Handbuch der Krankheiten des Circulations-Apparates. Von G. Rosenstein, L. Schrötter, H. Lebert, G. Quincke, J. Bauer. Mit 29 Holzchn. — 7. Bd. 2. Hälfte. Inhalt: Krankheiten des chylopoëtischen Apparates. I. 2. Hälfte. Von O. W. Leube, A. Heller, O. Leichten-

stern. — 11. Bd. 1. Hälfte. Inhalt: Krankheiten des Nervensystems. I. 1. Hälfte. Von H. Nothnagel, F. Obernier, O. Heubner, G. Huguenin, E. Hitzig. 2. Hälfte. 1. Abth. Inhalt: Handbuch der Krankheiten des Nervensystems. I. 2. Hälfte. Von Wilh. Erb. Krankheiten des Rückenmarks. 1. Abth. Mit 5 Holzchn. — 12. Bd. 1. Hälfte. Inhalt: Handbuch der Krankheiten des Nervensystems II. 1. Hälfte. Die Krankheiten der peripheren-cerebrospinalen Nerven. Von Wilh. Erb. 2. Auflage. Mit 4 [eingedr.] Holzchnitten. 2. Hälfte. Inhalt: Handbuch der Krankheiten des Nervensystems II. 2. Hälfte. Von A. Eulenburg, H. Nothnagel, J. Bauer, H. v. Ziemssen, F. Jolly. — 13. Bd. 2. Hälfte. Inhalt: Handbuch der allgemeinen Ernährungsstörungen. Von F. V. Birch-Hirschfeld, H. Senator, H. Immermann. — 15. Inhalt: Handbuch der Intoxicationen. Von R. Boehm, B. Naunyn, H. v. Boeck. — 5) Jaccoud, S., Traité de pathologie interne. Appendice aux quatre premières éditions. 8. Paris. — 6) Hayem, G., Clinique médicale de la Charité. Supplément de Bouillaud. Leçons cliniques sur les manifestations cardiaques de la fièvre typhoïde. 8. Paris. — 7) Tanner, Th. H., A Manual of Clinical Medicine and Physical Diagrams. 3rd ed. revised by Tilbury Fox. 12. London. — 8) Derselbe, An Index of Diseases and their Treatment. 2nd. ed. Revised by W. H. Broadbent. 12. London. — 9) Roberts, Fr. T., A Handbook of the Theory and Practice of Medicine. 2. ed. 8. London. — 10) Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, publ. par Dechambre. 1. Série, T. XVIII. part. 2. Tom XIX. 2. Série, Tom X. part. 2. Tom XI. 8. Paris.

## Acute Infectiouskrankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. A. HIRSCH in Berlin.

### I. Infection durch Thiergifte.

1) Pichler, W., Ueber Thiergifte. Zeitschr. f. pract. Med. No. 48. 49. — 2) Hankel, E., Zwei Fälle von Vergiftung durch Otterbiss. Arch. der Heilkunde. S. 264.

Jahresbericht der gesammten Medicin. 1876. Bd. II.

— 3) Schanzer, Biss durch eine Kreuzotter, Trismus und Tetanus. Prager Wochenschr. No. 36. — 4) Report of the Committee of the Victoria med. Soc. on intravenous injection of ammonia in snake-bite. Med. Times and Gaz. Octbr. 21. p. 464.

Pichler (2) berichtet über zwei Fälle von Biss der Kreuzotter (*Coluber Berus*):

Der eine tödtlich verlaufene Fall betraf einen 33jährigen Mann, der an der inneren Seite des rechten Fusses, 1' hoch über der Sohle gebissen wurde; trotz Unterbindung der Extremität, wiederholter Application von Schröpfköpfen und Cauterisation der Wunde mit Kupfervitriol trat Schwellung des Beines ein, die sich über den Unterleib bis gegen den unteren Rippenrand hin erstreckte. Am 5. Tage nach der Verletzung, bis wohin sich Zeichen einer allgemeinen Infection nicht bemerklich gemacht hatten, traten nach einem heftigen Schüttelfrost Steigerung der Temperatur bis auf 41,5°, Pulsbeschleunigung (120 Schläge) und profuse Schweisse ein, über das ganze Bein verbreitete sich eine livide Färbung, die Zunge wurde trocken, der Kranke bewusstlos. Abends erlag der Kranke unter Sopor und allgemeinem Collaps. (Section nicht gestattet.)

Der zweite Fall, eine 36jährige Frau betreffend, die an der ersten Phalanx eines Fingers gebissen war, verlief günstig; unmittelbar nach der Verletzung war das Glied fest unterbunden, die Bisswunden wurden mit dem Glüheisen cauterisirt, auf den geschwellenen Arm wurden blutige Schröpfköpfe applicirt, um die geschwellene Extremität eine Rollbinde fest angelegt, innerlich 0,005 Carbonsäure gegeben. Die Geschwulst verbreitete sich über den ganzen Vorder- und Oberarm, grosse Schmerzhaftigkeit, anhaltende, sehr reichliche Schweisse, Temperatur und Puls normal, am 5. Tage Nachlass der Erscheinungen, am 19. Tage vollständige Genesung.

Der von Schanzer (3) mitgetheilte Fall von Kreuzotterbiss betrifft ein 22jähriges Mädchen, die an einer Zehe gebissen war. — Bald nach der Verletzung wurde ein fester Verband über derselben angelegt; einige Stunden später zeigte sich Lymphangitis der Extremität, Schwellung der Inguinaldrüsen, die Kranke ängstlich aufgeregt, mehrmaliges Erbrechen, Eingenommenheit des Kopfes. Die Bisswunde wurde mit Liquor Ammonii caust. betupft und verbunden, innerlich Diaphoretica; darauf Nachlass der Erscheinungen, so dass die Verwundete am 4. Tage schon das Bett verlassen konnte, am 6. Tage Trismus und Krampf der Schlundmuskeln, Tetanus, am 10. Tage der Tod.

Die Debatten über die Wirksamkeit der Halford'schen Behandlung von Verletzung durch Schlangenbissen mit intravenösen Ammoniakinjektionen, welche seit mehreren Jahren zwischen indischen und australischen Aerzten geführt worden sind, haben noch immer nicht ihr Ende erreicht. — Die Commission indischer Aerzte, welche damit beauftragt worden war, die Frage auf dem Wege des Experimentes an Thieren zu lösen, hatte aus ihren Untersuchungen das Resultat gezogen, dass tödtliche Vergiftung nach dem Bisse australischer Schlangen, und zwar selbst der gefährlichsten unter diesen, nur ausnahmsweise erfolgt, dass jedenfalls die Bisse der indischen Cobra weit gefährlicher sind, und dass das von Halford empfohlene Verfahren sich gegen diese Verletzungen durchaus wirkungslos gezeigt hat, ja sogar, wie es scheint, den tödtlichen Ausgang der Vergiftung mehr beschleunigt als verzögert. — Dieses Verdict wurde von den australischen Aerzten mit Unwillen entgegengenommen. Prof. Halford legte der Victoria medical Society eine grosse Reihe von Beobachtungen vor, aus welchen er nachwies, dass sein Verfahren in den schwersten Fällen von Schlangenbiss die günstigsten Erfolge gegeben habe, und so beschloss die Gesellschaft, eine Commission mit gründlicher Unter-

suchung des Gegenstandes zu betrauen, deren Bericht (4) jetzt vorliegt.

Die Experimente wurden mit dem Gifte der Tigerschlange, der giftigsten unter den australischen Schlangen, an Hunden angestellt, und zwar wurde die grösste Vorsicht in der Dosirung des Giftes angewendet, das dem Thiere durch subcutane Injection beigebracht wurde. — Etwa 10–15 Minuten nach Injection von  $\frac{1}{2}$  Gran des Giftes bekam das Thier Erbrechen, es trat Paralyse, besonders der hintern Körperhälfte, alsbald allgemeiner Verlust der Bewegungsfähigkeit ein, die Respiration wurde verlangsamt und unregelmässig, ohne dass bis dahin irgend welche Störung in der sensiblen Sphäre sich bemerklich machte; nach einiger Zeit erfolgte Erweiterung der Pupille, Convulsionen, vollkommener Verlust der Sensibilität, Aufhören der Athembewegungen, 1–2 Minuten später Stillstand des Herzens und Tod, offenbar in Folge von Apnoe. Nach Injection eines ganzen Granes des Giftes trat schnell Erweiterung der Pupille, Convulsionen, profuser Speichelfluss und der Tod ein. — Nachdem die Commission sich somit von der tödtlichen Wirkung des australischen Schlangengiftes überzeugt hatte, experimentirte sie mit Ammoniak-Injectionen an in dieser Weise vergifteten Hunden, und zwar an 31 Versuchsthieren mit Anwendung von  $\frac{1}{5}$ –1 Gran des Giftes; mit Ausnahme eines Falles, in welchem nur  $\frac{1}{5}$  Gran des Giftes injicirt worden war, verliefen alle, trotz der Anwendung von Ammoniak in der von Halford empfohlenen Methode, tödtlich, und Halford selbst, der auf Aufforderung der Commission und in Gegenwart derselben, die Versuche an Hunden wiederholte, hatte keine besseren Resultate. — Halford erklärte in der Gesellschaftssitzung, in welcher die Commission ihren Bericht erstattete, dass er seine früheren, günstig verlaufenen Experimente an Hunden anders, resp. so angestellt habe, dass er entweder die Haut des Thieres mit einem Scalpell wund machte und dann das Gift einrieb, oder dasselbe durch in die Haut gemachten Incisionen einführte; in welcher Dosis er das Gift angewendet hat, theilte er nicht mit. — Trotz der absolut ungünstigen Resultate, welche die Commission erlangt hatte, sprach sich die Gesellschaft mit grosser Majorität dahin aus, dass Verletzungen durch Bisse australischer Schlangen in hohem Grade gefährlich seien, dass wesentliche Unterschiede in den Erscheinungen nach dem Bisse australischer und indischer Schlangen nicht beständen, dass Ammoniak das geeignetste Mittel zur Hervorrufung einer Reaction bei Vergiftung durch Schlangenbiss, und intravenöse Injection die beste Methode für Anwendung desselben sei.

## II. Influenza.

1) Bertholle, Du danger de la contagion dans la grippe. Union médicale. No. 53, 56. (Bericht über vier schwere, zum Theil tödtliche Fälle in einer Familie, die unter den Erscheinungen eines typhoiden, mit Lungenerkrankung u. a. complicirten Fiebers verliefen, deren Beziehung zu der eben damals in Paris

herrschenden Grippe-Epidemie nicht ersichtlich ist.) — 2) Nebout, J., Etude sur la grippe. Thèse Paris. 4. 71 p. (Gewöhnliche Compilation.) — 3) Lapie, R. B., Relation d'une épidémie de grippe abdominale. Thèse Paris. 46 p.

Lapie (3) erklärt, von dem Vorurtheile, in der Grippe-Krankheit nichts weiter als einen epidemischen Bronchialcatarrh zu erblicken, in welchem ihn die Vorkommnisse während der im Winter 1875 über einen grossen Theil des nördlichen Frankreichs verbreiteten Grippe-Epidemie bestärkt hätten, durch die Beobachtungen einer Krankheitsform vollkommen geheilt worden zu sein, welche im Frühling desselben Jahres (1875) nach Aufhören jener Influenza-Epidemie im Departement des Ardennes epidemisch geherrscht und ihm die Ueberzeugung verschafft habe, dass die Grippe ein spezifisches Allgemeinleiden ist, besonders charakterisirt durch Affection des Nervensystems und Catarrh der Schleimhaut des Respirations- oder Digestions-Systems, dass der Bronchial-Catarrh also nicht das Wesentliche der Krankheit ausmacht, an Stelle desselben auch Abdominal-Catarrh als localer Ausdruck des Allgemeinleidens tritt, und gerade in der von ihm beobachteten Epidemie diese Krankheitsmodification in so prägnantem Grade hervortrat, dass er dieselbe als abdominelle Grippe-Epidemie zu bezeichnen Veranlassung gefunden hat. — Die Krankheit herrschte, wie schon bemerkt, im Departement des Ardennes, wo während des Februars die gewöhnliche Form der Grippe, ebenso wie gleichzeitig in vielen andern Gegenden Frankreichs, eine ganz allgemeine Verbreitung gefunden hatte, so dass u. A. in Tourteron, dem Hauptorte des im Centrum des Departements gelegenen Cantons, mehr als ein Drittel der ganzen Bevölkerung an der Krankheit gelitten hatte. Nach Erlöschen dieser Epidemie herrschte daselbst mehr als 6 Wochen lang ein vortrefflicher Gesundheitszustand, als gegen Ende April, mit dem Eintreten ungewöhnlich warmer Witterung, abwechselnd mit kaltem, regnigem Wetter und starken Temperaturschwankungen, die Krankheit, jedoch unter vollkommen veränderter Gestalt wiederkehrte. Dass diese Witterungsverhältnisse an sich nicht als Ursache der Epidemie angesehen werden können, geht daraus hervor, dass die Krankheit ebensowohl bei Individuen, die sich dem Einfluss derselben ausgesetzt hatten, wie bei andern, welche vor der Schädlichkeit geschützt gewesen waren, auftrat, und dass die männliche Bevölkerung fast ganz verschont blieb, die meisten Krankheitsfälle das weibliche Geschlecht und zwar vorzugsweise junge Mädchen betrafen. — Die eigentliche Krankheitsursache ist ganz unbekannt geblieben. — Dem Krankheitsausbruche ging ein oft nur leicht angedeutetes allgemeines Uebelbefinden mit leichten nervösen Erscheinungen voraus, sodann erfolgte wiederholtes Erbrechen biliöser Massen, zuweilen nur Ueblichkeit, immer aber diarrhoische Entleerungen, die sich mehrfach wiederholten, mit mehr oder weniger starker Aufreibung des Unterleibes und Borborygmen; zumeist klagte der Kranke über bitteren Geschmack, lebhaften Durst, vollkommene Appetit-

losigkeit, die Zunge war weiss belegt, an den Rändern roth. Daneben beobachtete man in einzelnen Fällen leichte Röthung der Conjunctiva, Trockenheit der Nase, geringen Husten mit sparsamem Auswurfe, stets aber mehr oder weniger ausgesprochene nervöse Symptome, zuweilen nur das Gefühl allgemeiner Prostration der Kräfte, Schwindel, daher Unfähigkeit sich sicher zu bewegen, mehr oder weniger heftigen Kopfschmerz, über den ganzen Kopf verbreitet, vorzugsweise aber in der Stirngegend, zuweilen selbst Delirium oder leichten Sopor, Schmerz längs der Wirbelsäule u. s. w. Immer war auf der Höhe der Krankheit Fieber nachweisbar. — Exantheme kamen in keinem Falle vor, selten war Epistaxis. — Der Verlauf der Krankheit war ein so typischer, wie bei der Influenza; mit Nachlass derselben traten stets reichliche Schweisse auf, die bis zur vollendeten Reconvalescenz fort dauerten. — In leichteren Fällen verlief die Krankheit innerhalb weniger Tage, in schwereren zog sie sich über 14 Tage hinaus; die kürzeste Dauer wurde bei Kindern beobachtet, bei denen schon nach 3—4 Tagen die Ausleerungen nachliessen, und der Appetit sich einstellte und schnell vollkommene Genesung eintrat, während das Stadium der Reconvalescenz bei Erwachsenen sich längere Zeit hinzog, und namentlich allgemeine Schwäche, vage Schmerzen in den Gliedern und Appetitlosigkeit noch kürzere Zeit fortbestand. Alle Fälle endeten mit Genesung, in einzelnen erfolgte ein zweiter Anfall. — Therapeutisch erwiesen sich im Anfange des Leidens ein Emeticum von Ipecacuanha, gelinde Abführmittel (eine Dosis von Calomel oder Ol. Ricini) und warme Cataplasmen über den Leib heilsam; bei heftigen Schmerzen wurde, wenn nicht Symptome schwererer Affection der Athmungsorgane bestanden, Opium gegeben; nach Aufhören der Darmercheinungen gab Verf. Chininsulphat (in Dosen von 0.15—0.50) zur Beseitigung der nervösen Symptome mit Erfolg.

### III. Hay-fever. Heufieber. Sommercatarrh.

1) Wyman, M., Autumnal catarrh (Hay fever). With illustrative maps. Revised and enlarged. New-York. 8. — 2) Beard, Geo. M., Hay-fever or summer-catarrh, its nature and treatment etc. London and New-York. 8. 266 p. — 3) Derselbe, New facts and suggestions relating to hay-fever. New-York med. Record. Octbr. 7. p. 650. — 4) Seguin, E. C., Ammonium bromide in hay-fever. New-York med. Record. Novbr. 11. p. 737. — 5) Patton, G. F. (New-Orleans), Ueber Aetiologie und Therapie des Heufiebers. Diss. inaug. Leipzig. 8. 33 S.

Die vorliegende Arbeit von Wyman (1) über „Herbst-Catarrh“ ist eine neue, wesentlich erweiterte Ausgabe seiner Schrift über diesen Gegenstand vom Jahre 1872 (vgl. Jahresber. 1873, II., S. 206), der sich eine kleinere Mittheilung über diese Krankheit im vergangenen Jahre (vgl. Jahresber. 1875, II., S. 10) anschloss. — Wie in seinen früheren Arbeiten, so unterscheidet Verf. auch in der vorliegenden zwei, ihrem Wesen nach verschiedene Krankheitsformen,



welche gewöhnlich unter dem Namen Heufieber zusammenge-  
worfen werden: 1. Das eigentliche Heufieber („Rose cold“ oder „June cold“), das Ende Mai, Anfang Juni  
sich einstellt und etwa bis zum Anfang Juli fortdauert, in seiner Entstehung von dem Einflusse frisch geschnittenen Heues, resp. der Riechstoffe desselben auf die Schleimhaut der Nase abhängig ist, sehr viel milder als die folgende Krankheit verläuft, übrigens mit dem in England unter diesem Namen bekannten Leiden, wie Verf. glaubt, nicht identisch ist, und gegen welches der Aufenthalt an der Küste oder in grossen Städten den besten Schutz gewährt, und 2. der Herbst-Catarrh, welcher den eigentlichen Gegenstand der vorliegenden Untersuchungen bildet. — Die Krankheit unterscheidet sich von der zuvor genannten durch die sehr viel intensiveren Symptome, namentlich von Seiten des Nervensystems, durch einen spasmodischen Character des Hustens, sehr viel stärker entwickelte Affection der Schleimhaut des ganzen Respirationstractus, ferner durch die Zeit ihres Auftretens, das stets in das Ende des August (mit höchst auffälliger Regelmässigkeit in die Tage um den 20. August, in einzelnen Fällen alljährlich genau an demselben Tage) fällt, sodann durch die geographische Verbreitung, die nur geringe Abhängigkeit der Pathogenese von Staub, Rauch, Riechstoffen u. s. w., endlich durch das ihr entsprechende Heilverfahren. — Die Ursache dieses „Herbst-Catarrhs“ ist in ein nicht gelichtetes Dunkel gehüllt; wie Verf. glaubt, ist das wesentliche ätiologische Moment in einer eigenthümlichen nervösen Prädisposition zu suchen, welche, seinen Beobachtungen zufolge, erblich sein soll; alle übrigen, bisher als Ursache des Leidens bezeichneten Schädlichkeiten, wie namentlich Staub, Hitze, intensive Sonnenstrahlen, vegetabilische Riechstoffe, wie namentlich der Pollen von *Ambrosia artemisiaefolia* u. s. w. sind für die Entstehung der Krankheit entweder ganz irrelevant oder wirken nur als Gelegenheitsursachen. — In ihrer geographischen Verbreitung reicht die Krankheit nicht wesentlich über den 35° N. B. in südlicher und über die gemässigten Breiten Canadas in nördlicher Richtung hinaus, so dass die Grenzen etwa in den Parallelen von 35—47° N. B. zu liegen scheinen, allein nicht die ganze Zone bildet den Sitz des Leidens, da dasselbe weder in den östlichen Gegenden des Continents, noch an der Pacificischen Küste beobachtet wird. Bemerkenswerth in ätiologischer Beziehung ist ferner der Umstand, dass Männer von der Krankheit viel häufiger ergriffen werden, als Frauen, etwa in dem Verhältnisse = 3 : 1, dass dieselbe unter Individuen, welche in der freien Luft arbeiten, seltener ist als bei solchen, welche durch ihre Geschäfte an die Stube gefesselt sind, und dass, vielleicht in Folge der veränderten Lebensverhältnisse und Gewohnheiten der Bewohner Nord-Americas, das Leiden in steigender Frequenz vorkommt. — Höchst auffallend ist die Exemption, deren sich hoch gelegene Gegenden von dem Herbst-Catarrh erfreuen, wie namentlich die Erfahrungen auf den White Mountains (besonders in Glen, Gorham, Jefferson, Bethlehem u. a. O.), auf den Green Mountains, den Catskill-,

Adirondack-Bergen u. a. lehren. — Dass übrigens nicht die absolute Elevation hierfür massgebend ist, geht daraus hervor, dass jene Immunität von der Krankheit schon in Höhen von 800' beobachtet wird. — Das sicherste Mittel zur Beseitigung, resp. Verhütung des Leidens ist in der zeitigen Entfernung des Kranken aus dem endemischen Heerde zu suchen, daher Aufenthalt an der Küste, Seereisen, vor allem Aufenthalt auf immunen Höhen; unmittelbar nach dem Eintreffen des Kranken in diese Gegenden, sagt Verf., tritt eine bemerkenswerthe Besserung in seinem Verhalten ein, schon in der ersten Nacht erfreut er sich eines ruhigen Schlafes, nach dem Erwachen sind die catarrhalischen und spasmodischen Erscheinungen ermässigt und gewöhnlich am 2.—3. Tage ist körperliches und geistiges Wohlbefinden eingetreten. — Ueber die örtlichen Wirkungen von Chininlösung in die Nase injicirt, spricht sich Verf., wie schon früher, nicht günstig aus, innerlich (als Antispasmodicum) gereicht, verschafft es eher Nutzen.

Die Schrift von Beard (2) ist das Resultat von Nachforschungen, welche der Verf., der selbst an Heufieber leidet, bei einer grossen Zahl derartiger Kranken auf Grund von 55 denselben vorgelegten Fragen angestellt hat; übrigens ist dieselbe wesentlich für das Laien-Publicum bestimmt. — Bezüglich der Natur des Leidens erklärt sich B. gegen die Ansicht von Wyman, von dem verschiedenartigen Character der im Frühling und Herbst beobachteten Krankheitsformen; er bemerkt, dass man neben dem Vorherrschen in den genannten beiden Zeiten auch ein solches im Juli („July-cold“) unterscheiden kann, dass aber wesentliche Unterschiede zwischen denselben nicht bestehen, und ihnen allen ein Moment — eine eigenthümliche krankhafte Steigerung des Nervensystems, eine Neurose zu Grunde liegt, welche unter Einwirkung der verschiedenen, oben genannten äusseren Reize (Staub, Hitze, Pflanzen-Riechstoffe u. s. w.) zu dem Auftreten der die Krankheit characterisirenden Erscheinungen Veranlassung giebt. In allen diesen Punkten, sowie in den übrigen die Aetiologie, Symptomatologie und Therapie betreffenden stimmt Beard zumeist mit Wyman überein.

In einem zweiten Berichte (3) theilt Beard die von ihm im September 1875 unter denjenigen Heufieber-Kranken gesammelten Beobachtungen mit, welche sich wegen ihres Leidens auf die in den White Mountains gelegenen Sanitarien Bethlehem, Witherfield, Lancaster u. a., etwa 100 an der Zahl, zurückgezogen hatten. — In allen Fällen hat sich der günstige Einfluss des Aufenthaltes daselbst durch einen wesentlichen Nachlass der Krankheitserscheinungen ausgesprochen, in einigen Fällen ist der Heilerfolg ein vollkommener gewesen; mit den an den Küstenplätzen beobachteten Erfolgen verglichen, bietet der Aufenthalt in den gebirgigen Gegenden 3—4 mal mehr Aussicht auf Besserung oder Genesung als dort. Nächste den White Mountains empfiehlt Verf. als klimatische Curorte die Adirondack-Berge, weniger sicher scheint der Erfolg der Kur in den Catskill-Bergen zu sein. —

Die sicherste und schnellste Hilfe gewährt eine Seereise. — Die günstige Wirkung des Aufenthaltes auf den Bergen erklärt Verf. aus der relativ niedrigen Temperatur, der Trockenheit der Luft und dem verhältnissmässig sparsamen Vorkommen reizender Richstoffe; ganz besonders empfiehlt sich daher der Aufenthalt im Walde.

Seguin (4) empfiehlt, nach zwei an einem jungen Manne und einer Dame gemachten Erfahrungen (beide waren bereits Jahre lang dem periodischen Auftreten der Krankheit unterworfen gewesen). Ammonium bromatum, örtlich angewendet, als ein gegen Heufieber wirksames Mittel. Er verordnet dasselbe in Lösung zum Gurgeln (1—2 Drachmen auf 1 Unze Wasser) und zum Aufziehen in die Nase (gr. 10—30 auf 1 Unze Wasser); Application des Mittels mit dem Zerstäubungsapparat dürfte, wie Verf. hinzufügt, vielleicht noch zweckmässiger sein.

Patton (5) hat in einem Falle von Heufieber, eine junge, seit 5 Jahren an der Krankheit leidende Dame betreffend, den zur Zeit des Anfalles aus der Nase entleerten Schleim untersucht, und in demselben neben den gewöhnlichen Schleimkörperchen eine Menge ganz kleiner, rundlicher, lichtbrechender und gelblich gefärbter Körnchen gefunden, welche sich rosenkranzartig bis zu 4 aneinanderreichten, und eine lebhaft moleculäre Bewegung zeigten, übrigens fast identisch mit den von Helmholtz beschriebenen, vibrionartigen Körperchen waren; eine Vergleichung derselben mit den Pollenkörnern von *Dactylis glomerata* liess die vollständige Aehnlichkeit in Bezug auf Form, Grösse, Farbe, Tendenz zur Aneinanderreihung und moleculärer Bewegung beider Objecte erkennen, so dass die Annahme, es handle sich bei dem Heufieber um eine Reizung der Schleimhaut der Respirationsorgane durch Pflanzenstoffe, einigermaßen gerechtfertigt ist. — Viele Versuche, welche Verf. mit dem Aufschnupfen der Pollens von der genannten Pflanze und von *Festuca pratensis* an sich selbst angestellt hat, blieben erfolglos; es dürfte hieraus hervorgehen, dass behufs Entstehung der Affection eine gewisse Prädisposition im Individuum vorausgesetzt wird, und zwar glaubt Verf. diese Prädisposition in einer gewissen Beschaffenheit des Nasenschleims suchen zu dürfen, welche der Decomposition des Pollens günstig zur Bildung jener von Helmholtz beschriebenen Vibrionen führt. — Den an der zuvor erwähnten Kranken angestellten therapeutischen Versuchen mit der Einspritzung von Lösungen von Chinin, Kochsalz und Salicylsäure gemäss dürften die letztgenannten beiden Mittel wegen der Sicherheit und Milde der Wirkung vor dem ersten den Vorzug verdienen; von dem Kochsalz war eine 7 pCt., von der Salicylsäure 1 : 500 mit 3.0 Kochsalz angewendet worden.

#### IV. Dengue.

1) Hereford, J. W., Description of an epidemic of dengue. Philad. med. and surg. Rep. Novbr. 18. — 2) Miorcec, A., Etude sur la dengue, d'après les travaux des médecins français et étrangers. Thèse. Paris. 4. 39 pp. — 3) Fouque, L., Une épidémie de

fièvre dengue en mer. Sa genèse. Thèse. Paris. 4. 85 pp.

Hereford (1) berichtet über eine Dengue-Epidemie, welche im Frühling 1876 in der Umgegend von Mercers' Bottom (West-Virginien) geherrscht hat, nachdem im Sommer zuvor in Folge von Ueberfluthungen des Ohio weite Landstriche unter Wasser gesetzt worden waren. — Dem Ausbruche der Krankheit im Mai gingen Malariakrankheiten aller Art voraus, und schon diese boten das Eigenthümliche, dass die Erkrankten unverhältnissmässig häufig über heftige Schmerzen in den Knochen klagten und die 2—3fache Quantität Chinin zur Beseitigung des Fiebers nothwendig war. — Die Dengue-Krankheit verlief unter den bekannten Erscheinungen, die mehr oder weniger intensiv, zuweilen in enormer Heftigkeit entwickelt waren; einer der ersten Fälle, den Verf. sah, gehörte zu den besonders schweren und zeichnete sich namentlich durch heftige Schmerzen, die sich bis zum Unerträglichen steigerten, ohne dass in den Knochen oder Gelenken die geringste Veränderung nachweisbar war, und durch eine strenge Periodicität der Schmerzanfälle aus, welche regelmässig Morgens 10 Uhr exacerbirten und in gleicher Heftigkeit bis zum andern Morgen 4 Uhr anhielten, worauf eine Remission eintrat; daneben waren reichliche Schweisse und das charakteristische, den Masern ähnliche Exanthem. Morphium, äusserlich und innerlich, neben dem Gebrauche von Chinin in grossen Dosen, angewendet, führte keine Linderung der Schmerzen herbei; Verf. sah sich daher veranlasst, Belladonna zu versuchen; er gab 4stündlich 1 Gran Extractum Belladonnae abwechselnd mit Chinin, worauf alsbald Nachlass der Schmerzen und allmählig Genesung eintrat. Die Reconvalescenz war sehr protrahirt und machte den Gebrauch von Chinin und Eisen nothwendig. Dasselbe Verfahren zeigte sich dann auch in den späteren Fällen sehr wirksam. — Von den Behandelten verlor Verf. nur ein Kind von 3 Jahren durch den Tod, das bei voll entwickeltem Exanthem unter Convulsionen erlag.

Miorcec (2) knüpft an eine allgemeine Darstellung der Geschichte, der Verbreitung, Gestaltung u. s. w. der Krankheit einige Notizen über die Dengue-Epidemie im Jahre 1873 auf Réunion, über welche bereits anderweitig (vgl. Jahresber. 1873. II. S. 210) berichtet worden ist. — Verf. traf zur Zeit des Erlöschens der Epidemie auf Réunion ein und hatte nur noch Gelegenheit, neben einer grossen Zahl von Reconvallescenten vereinzelte frische Fälle der Krankheit zu beobachten, welche ihm die Ueberzeugung gewährten, dass es sich hier um dasselbe Leiden handle, welches er im Jahre 1864 in Cayenne in epidemischer Verbreitung kennen gelernt hatte. — Die Uebertragbarkeit (resp. Contagiosität) der Krankheit ist, nach Ansicht des Verf., nicht zu bezweifeln; die Incubationsdauer veranschlagt er auf 4 Tage. — Auffallend ist die sehr kurze Dauer der Epidemie und die überaus schnelle Verbreitung der Krankheit über grosse Landstriche, wie eine solche nur bei wenigen anderen Krankheiten beobachtet worden ist. — Be-

züglich der initialen Eruption bemerkt M., dass dieselbe äusserst flüchtig ist, selten länger als 5—6 Stunden besteht, und daher von vielen Aerzten ganz übersehen worden ist. — Die Schmerzen nehmen zu meist in den kleinen Gelenken ihren Anfang, bleiben aber selten auf diese ausschliesslich beschränkt; Verf. hat einzelne Fälle auf Réunion beobachtet, in welchen die Schmerzen länger als ein Jahr nach dem Anfälle fortbestanden. — Affectionen der Schleimhäute sind meist sehr gering entwickelt, am seltensten Darmcatarrhe, häufiger Catarrhe der Respirationsorgane. — In keinem Falle wurde das (zweite) Exanthem (terminal rash der Engländer) in der Epidemie auf Réunion vermisst, und immer ist mit der Abschuppung, mag dieselbe auch so gering sein, dass sie sich der Aufmerksamkeit entzieht, ein heftiges, oft unerträgliches Hautjucken verbunden. — Rückfälle kommen, wenn überhaupt, so jedenfalls selten vor. — Therapeutisch empfiehlt Verf. ein expectativ-diätetisches Verfahren, Aufenthalt in einem mässig warmen Zimmer, Genuss von Limonade, event. im Anfang ein Abführmittel, anodyne Einreibungen in die schmerzhaften Gelenke, später Tonica und roborirende Diät; gegen die zurückbleibenden Schmerzen Massage, Hydrotherapie, Schwefelbäder oder Electricität.

Fouque (3) berichtet über eine von ihm im Jahre 1870 beobachtete interessante Dengue-Epidemie auf einem an der africanischen Westküste kreuzenden französischen Kriegsschiffe. — Das Schiff lief am 17. März mit einer Besatzung von 66 Europäern und 20 senegalesischen Negern aus Gabun aus; am 24. d. M. als sich das Schiff 0,21 S. B. und 2,24 W. L. befand, brach ein heftiger Tornado mit gewaltigen Regengüssen und sehr bedeutendem Sinken des Barometers aus, der 3 Stunden währte und eine starke Abkühlung herbeiführte. — Einige Stunden später erkrankten 7 Mann unter starken Fiebererscheinungen, täglich erfolgten neue Krankheitsfälle, so dass bis zum 30. April, d. h. dem Erlöschen der Epidemie, also innerhalb 38 Tagen unter den 66 Mann der europäischen Mannschaft 59 Krankheitsfälle zur Beobachtung gekommen waren. — Der Verlauf der Krankheit, welche sehr bald als Dengue diagnosticirt werden konnte, bot keine wesentlichen Abweichungen von dem anderweitig geschilderten Krankheitsbilde, in allen Fällen war er ein sehr schwerer. — Nur in 6 Fällen fehlte die initiale Eruption, welche stets nur an einzelnen Theilen des Körpers der Kranken, speciell im Gesichte, am Halse, am oberen Theile des Rumpfes, der Handfläche und am unteren Theile des Vorderarmes, ihren Sitz hatte, sich als einfache, glatte, gleichmässige Röthung gestaltete und im Mittel 8—10 Stunden bestand; die zweite (terminale) Eruption erfolgte am 4. bis 6. Tage der Krankheit und war viel seltener als die erste, so dass Verf. sie nur in 10 Fällen zu sehen Gelegenheit gehabt hat, und zwar 6 Mal in Form von Masern, 4 Mal als bullöses Exanthem. — Das Fieber verlief stets als Continua, die Temperatur schwankte in den einzelnen Fällen zwischen 39—42°. — Die Schmerzen traten immer zuerst in den Muskeln, später

in den Gelenken auf; besonders heftig waren die Schmerzen in den Rückenmuskeln, etwa wie bei Blattern, von Gelenken litten vorzugsweise das Schulter-, das Handgelenk und die kleinen Gelenke des Fusses. Niemals beobachtete Verf. catarrhalische Affection des Respirations- oder Degestionstractus. — In allen Fällen zog sich das Stadium der Reconvalescenzenz sehr in die Länge, und zwar nicht nur in Folge der grossen, durch die Schmerzen bedingten Schwäche, sondern auch längere Zeit fortbestehender Appetitlosigkeit. — Auffallend ist der Umstand, dass während unter der europäischen Schiffsbesatzung alle Kategorien derselben gleichmässig an der Krankheit litten, die aus 45 Individuen bestehende Negermannschaft sich einer vollkommenen Immunität von derselben erfreute. — Mit grosser Ausführlichkeit behandelt Verf. die Frage nach dem Ursprunge der Krankheit; er weist mit unwiderleglichen Gründen nach, dass dieselbe nicht vom Lande her auf das Schiff eingeschleppt sein konnte, da in Gabun, von wo das Schiff auslief, kein Fall von Dengue vorgekommen war, und eine Communication mit andern Schiffen während der Fahrt nicht stattgehabt hatte. Ebenso wenig liess sich in dem Schiffe selbst irgend eine Quelle infectiöser Einflüsse nachweisen; es bleibt also, wie Verf. glaubt, nur übrig, die Krankheitsentstehung auf die aus den oben erwähnten Witterungsverhältnissen hervorgegangenen atmosphärischen Schädlichkeiten zurückzuführen.

## V. Schweissfriesel.

1) Reibel, Ueber Schweissfriesel. Gaz. méd. de Strassbourg. Juli 1. — 2) Tuckey, T. P., Two cases of miliary fever. Med. Press and Circular. April 5. p. 277. (Unklare Fälle.) — 3) Mazuel, A., Etude sur la suette miliaire. Thèse. Paris. 4. 51 p.

Reibel (1) erklärt, durch Beobachtung eines typisch verlaufenen Falles von Schweissfriesel, den er in dem vorliegenden Artikel mittheilt, die Ueberzeugung gewonnen zu haben, dass die Krankheit nicht, wie er bis dahin auf guten Glauben angenommen, ein blosses Symptom sei, sondern einen specifischen Krankheitsprocess infectiösen Characters darstelle und sich seinem Ursprunge nach den übrigen Infectiouskrankheiten, Scharlach, Blattern u. s. w. anreihe.

Mazuel (3) berichtet über eine Epidemie von Schweissfriesel, welche im Mai 1874 in Aubière, einer Commune im Arrond. von Clermont geherrscht und unter der in grossem Umfange heimgesuchten Bevölkerung mehrere Todesfälle herbeigeführt hat. — Den grösseren Theil der Arbeit nimmt die Beschreibung von 18, vom Verf. ausführlich mitgetheilten Krankheitsfällen ein, von denen 3 tödtlich verliefen. — Die Ortschaft, mit einer Bevölkerung von etwa 4000 Seelen, in einem der reichsten Thäler der Limagne auf Kalkboden gelegen, zeichnet sich ebenso sehr durch die grossartige Anlage als durch die vollständigste Vernachlässigung der öffentlichen Gesundheitspflege aus, vor den Häusern findet man grosse Misthaufen, in dem Bache, welcher durch die Ort-



schaft fliesst und zu klein ist, um alle in ihn hineingelaugenden Immunditien fortzuführen. hat sich auf dem Boden ein starker Niederschlag von Unrath aller Art gebildet u. s. f. Diese traurigen Verhältnisse erklären, wie Verf. glaubt, das endemische Vorherrschen des Schweissfriesels daselbst, starke Niederschläge mit darauf folgender grosser Hitze sollen die Veranlassung zu dem epidemischen Ausbruche der Krankheit gegeben haben. Von den Einwohnern des Dorfes war etwa ein Drittel aus Furcht vor der Krankheit geflohen, unter den Zurückbleibenden zählte man 243 Erkrankungen, darunter 150 Frauen und 93 Männer. — Contagiöse Verbreitung konnte nicht nachgewiesen werden; unter den flüchtig gewordenen erkrankten mehrere Individuen in Clermont und Landes, ohne dass sich daselbst in ihrer Umgebung ein weiterer Krankheitsfall zeigte. — Prodromalerscheinungen fehlten häufig, in mehreren Fällen traten sie in Form gastrischer Störungen auf. Die Schweisse waren mässig, gewöhnlich nur so stark, dass der Kranke 2—3 mal täglich die Wäsche zu wechseln gezwungen war, zuweilen auch noch viel schwächer; die Quantität dieser Ausscheidungen gab nach keiner Seite hin einen bestimmten Anhalt für die Prognose. — In allen Fällen klagten die Kranken über Schmerzen im Kopfe, in dem Epigastrium und in der Lendengegend; gewöhnlich traten diese mit dem initialen Froste und den Schweissen, zuweilen schon im Stadium prodromorum auf. In den leichteren Fällen war die Temperaturzunahme nur gering (bis 38°), in den schwereren stieg die Temperatur auf 39° selbst bis auf 40°, und in demselben Grade nahm die Pulsfrequenz (bis 120, selbst 130 Schläge) zu. Nur ausnahmsweise bestand nach den Beobachtungen des Verf. (in 40 Fällen nur 2 mal) in diesem Stadium Gastricismus, immer war, besonders in schweren Fällen, Schlaflosigkeit und ein hoher Grad von Dyspnoe, wiewohl die Untersuchung nur eine leichte Bronchitis, mitunter auch gar keine krankhafte Erscheinungen in den Lungen ergab. — Der Ausbruch des Exanthems zeigte sich nicht an einen bestimmten Krankheitstag gebunden; die Reichlichkeit desselben hing nicht von der Quantität des Schweisses ab, in einem Falle mit sehr stark entwickeltem Exanthem hatte der Kranke fast gar nicht geschwitzt. In den meisten Fällen trat das Exanthem nicht in einem Ausbruche auf, sondern erfolgte in Nachschüben, welche immer von einer Steigerung der Zufälle (Fieber, Dyspnoe, Hautjucken u. s. w.) begleitet waren; in den vom Verf. beobachteten 3 tödlich verlaufenen Fällen trat der Tod in einem Falle während des ersten, in den beiden andern mit dem zweiten Nachschube, und zwar unter den von den früheren Beobachtern der Krankheit geschilderten Erscheinungen ein. — Das Exanthem stand etwa 48 Stunden in Blüthe, dann erblasste dasselbe und es trat Abschuppung ein, die in demselben Verhältnisse fortschritt, wie das Exanthem sich entwickelt hatte; bei sehr geringer Entwicklung des Exanthems war die Desquamation kaum bemerkbar, unter andern Umständen gestaltete sie sich meist als furfuracea (wie bei Masern), seltener als membranacea

(wie bei Scharlach). — Die Sterblichkeit in dieser Epidemie betrug im Mittel 1 : 14 Erkrankte, besonders gefährdet war das männliche Geschlecht, indem hier auf 7,54 Kranke 1 Todesfall kam, während sich das Mortalitätsverhältniss im weiblichen Geschlechte = 1 : 18 stellte. — Die Ansicht, dass die Krankheit nur bei fehlerhafter Diät und Medication tödlich verlaufe, wird als ganz unbegründet entschieden zurückgewiesen. — Therapeutisch zeigte sich die Anwendung von Chinin durchaus nutzlos; der von Fouvart empfohlene Gebrauch von Ipecacuanha (als Brechmittel) schien nur durch stärkeren Gastricismus indicirt. Als Hauptindicationen bezeichnet Verf. 1. möglichste Verminderung der Schweisse durch ein kühles Verhalten, namentlich Vermeidung der erhitzenden Bedeckungen und Getränke, 2. Beseitigung der Verstopfung durch Lavements oder leichte Abführmittel und 3. Verhütung der im Stadium der Reconvalescenz sich in so hohem Grade geltend machenden Schwäche des Kranken durch Darreichung von Fleischbrühen während des ganzen Krankheitsverlaufes und Verordnung von leichten Fleischsorten, gutem Wein und Chininpräparaten mit Eintritt und während der Reconvalescenz.

## VI. Meningitis cerebro-spinalis.

1) Russell, J., Epidemic cerebro-spinal meningitis, report of post-mortem-examination in three cases of this disease. Brit. med. Journ. Octbr. 28. p. 551. (Bekanntes.) — 2) de Giovanni, A., Comunicazioni intorno alla meningite cerebro-spinale epidemica. Annali univ. di Med. febbrajo. p. 107. — 3) Borrelli, V., Della meningite cerebro-spinale epidemica in taluni paesi della Campania. Il Morgagni. Giugno-Luglio. p. 447, Agosto p. 519. — 4) Hampeln, Ueber acute Cerebro-Spinal-Meningitis. Arch. für klin. Med. XVII. S. 300. (Berichtet über einen Fall der Krankheit und knüpft daran Bemerkungen über das sporadische Vorkommen derselben.) — 5) Read, W., Cerebro-spinal meningitis. Philad. med. and surg. Reporter. March. 4. p. 182. — 6) Brabazon, On cerebro-spinal meningitis. Brit. med. Journ. April 22. p. 509. — 7) Nelson, R., Report upon three fatal cases of cerebro-spinal fever. Brit. med. Journ. March. 18. p. 346. — 8) Gray and Tuckwell, Two cases of cerebro-spinal meningitis. Lancet. June 3. p. 812. — 9) Thompson, H., Case of cerebro-spinal meningitis, death. Ibid. June 10. p. 849. — 10) Foster, Cerebro-spinal fever, recovery. Ibid. p. 850. — 11) Paolucci, G., Un caso di meningite cerebro-spinale epidemica senza sintomi. Il Morgagni. Maggio. p. 307. — 12) Wathen, H., Case of cerebro-spinal (tetanoid) fever. Med. Times and Gaz. June 3. p. 609.

An die Mittheilung eines Falles von Meningitis cerebro-spinalis, der sich durch das Auftreten einer übrigens schnell vorübergehenden Retinal-Reizung (Amblyopie, starke Empfindlichkeit gegen Licht u. s. w.) im Anfange der Krankheit auszeichnete, knüpft Foster (10) die Bemerkung, dass die Krankheit im Winter 1875—76 in der Umgegend von Birmingham epidemisch geherrscht hat und namentlich im Anfange der Epidemie sehr bösartig verlaufen ist. In den schwereren Fällen schien jede Behandlungsmethode ohne Erfolg zu sein; den meisten

Nutzen schafften örtliche Blutentziehungen und Morpium hypodermatisch angewendet, zur Beseitigung der Schmerzen und der Unruhe; innerlich sah Verf. von dem Gebrauch von Opium günstige Erfolge, mehr als von Chloral oder Brompräparaten.

In sehr bedeutender Verbreitung hat, nach dem Bericht von Borrelli (3) Meningitis cerebro-spinalis im Jahre 1874—1875 in den Landschaften Apulien und Campanien geherrscht. Die Krankheit zeigte sich zuerst in der Provinz Terra di Bari, besonders in Minervino und Spinazzola, verbreitete sich sodann in der Provinz Foggia, von hier nach der Provinz Salerno und gelangte so im Januar 1875 nach Neapel, wo, wie aus der vom Verf. mitgetheilten Casuistik hervorzugehen scheint, die Epidemie bis in den Frühling fort dauerte und im Januar und Februar 1876 sich von Neuem zeigte. — Die Schilderung, welche B. von den Symptomen und dem Verlaufe der Krankheit entwirft, giebt das Bekannte; keine Altersklasse blieb von der Seuche verschont, die grösste Zahl der Erkrankten aber gehörte den ersten 30 Lebensjahren an. Das männliche Geschlecht litt mehr als das weibliche, wie Verf. glaubt, weil sich jenes den Gelegenheitsursachen mehr aussetzt als dieses. — Die Ansicht, dass die Krankheit lediglich eine Folge gewisser Witterungseinflüsse, starker Kälte oder plötzlicher Temperaturwechsel, ist und sich hieraus das Vorherrschen derselben in der kalten Jahreszeit erklärt, kann Verf. nicht theilen; die Epidemie dauerte auch bei höherer Temperatur fort, bei zwei Drittel aller von ihm beobachteten Kranken konnte der Nachweis, dass jene ungünstigen Witterungseinflüsse dem Auftreten der Krankheit vorhergegangen, resp. dasselbe bedingt hatten, nicht geführt werden, und die geographische Verbreitung der Krankheit müsste, wenn jene Annahme richtig wäre, eine ganz andere sein; B. hält das Leiden für eine Infectionskrankheit, ohne übrigens in Abrede zu stellen, dass jene ungünstigen Witterungsverhältnisse als Gelegenheitsursachen eine Rolle in der Aetiologie spielen. — Therapeutisch wandte Verf. locale Blutentziehungen, eine Eisblase auf den Kopf und Abführmittel, gegen die Schmerzen und Hyperästhesie Kalium bromatum in Verbindung mit warmen Bädern an; von Chinin hat er günstige Erfolge nicht gesehen.

Nach den Mittheilungen von de Giovanni (2) hat Meningitis cerebro-spinalis im Sommer 1875 auch in der Umgegend von Cremona epidemisch geherrscht. — Verf. interessirte sich vorzugsweise für die Frage über die histologischen Veränderungen, welche das Nervensystem und speciell der Sympathicus in dieser Krankheit erfährt; die darauf hin gerichteten Untersuchungen ergaben in zwei Fällen:

1) Im Rückenmarke die Pia getrübt, durch massige Zellenproduction verdickt, auf der inneren Fläche der Dura ein fibrinöses Exsudat, das Mark etwas erweicht, hyperämisch, die Gefässe erweitert, in den Wandungen vieler derselben eine reiche Zellenproliferation, der Canalis centralis erweitert, eine trübe Flüssigkeit enthaltend; 2) im Sympathicus ein entzündlich-lymphatisches Exsudat, fettige Degeneration der Capillaren und noch

mehr der Nervenfasern und Atrophie der Ganglienzellen; 3) im Phrenicus und Vagus längs ihres Verlaufes ein bedeutendes lymphatisches Exsudat, und denselben Befund; 4) im Plexus brachialis, das Neurilemma desselben durch Bindegewebs-Hyperplasie verdickt und zwischen den Nervenfasern eine reiche Entwicklung von Capillaren, die stark gefüllt, ungleichartig ausgedehnt, zum Theil varicös erschienen.

Verf. macht darauf aufmerksam, dass er dieselben Veränderungen im Sympathicus und speciell an den Capillaren und deren Wandungen in einem Falle von Hydrophobie angetroffen hat.

## VII. Malariakrankheiten.

1) Volz, L., Das Wechselfieber in Ulm. Ein Beitrag zur Kenntniss der Wechselfieber-Epidemien. Allg. Zeitschrift für Epidemiologie II. S. 397. — 2) Wasserruhr, H., Das endemische Vorkommen des Wechselfiebers im Unter-Elsass. Vierteljahrsschrift für öffentl. Gesundheitspflege. Heft 2. S. 189. — 3) Lombard, Sur la répartition des fièvres intermittentes dans la Suisse. Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte. No. 22. p. 647. — 4) Lanzi, The relation of algaes vegetation to malaria. Med. Times and Gaz. Decbr. 2. p. 625. — 5) Duponchel, E., Note clinique sur une modalité spéciale des modifications aiguës de l'impaludisme. Rec. de mém. de méd. milit. Juill. — Août. p. 367. — 6) Ralfe, Case of tertian ague with analysis of urine of the febrile and non-febrile days. Med. Times and Gaz. Jan. 22. p. 89. — 7) Kinnicutt, F. P., Cases illustrating the possibility of a connection between malarial poisoning and chorea. New-York med. Record May 20. p. 329. — 8) Calmette, E., Note sur les rapports de l'asphyxie locale des extrémités avec la fièvre intermittente paludéenne. (Soc. de Biologie.) Gaz. méd. de Paris No. 44. p. 529. — 9) Juliusburger, P., Beiträge zur Casuistik der intermittens larvata. Berl. klin. Wochenschrift No. 30. 31. — 10) Sullivan, J., Masked malarious fever. Med. Times and Gaz. Febr. 12. p. 166. — 11) Marmisse, Hystérie à forme intermittente, ou fièvre intermittente à forme hystérique chez un garçon du quatorze ans. Gaz. méd. de Bordeaux No. 4. p. 75. (Gaz. heb. 18. 283.) — 12) Ricoux, R., Fièvre larvée à forme hystérique. Gaz. heb. de Méd. No. 22. p. 342. — 13) Hildebrandt, Eine intermittirende Pneumonie. Deutsche med. Wochenschr. No. 49. S. 587. — 14) Porter, J. H., Intermittent haemorrhage from malarial influence. Transact. of the med. chir. Soc. LIX. p. 135. — 15) Sinclair, E. M., Recurrent epistaxis from malarial influence. Brit. med. Journ. October 28. p. 551. (Diagnose des Falles sehr zweifelhaft.) — 16) Grasset, J., Observation d'accès pernicieux à forme apoplectique avec hémiplégie etc. Montpellier médical. Avril p. 311. — 17) Sullivan, J., Pernicious fever. Med. Times and Gaz. March 11. p. 277. — 18) Kelsch, A., Nouvelle contribution à l'anatomie pathologique des maladies palustres endémiques. Arch. de physiol. norm. et pathol. No. 5. p. 490. — 19) Hammond, W. A., Pigmentary deposits in the brain from malarial poisoning. Lancet Febr. 5. p. 221. — 20) Sullivan, J., The bilious fever of the tropics. Med. Times and Gaz. July 1. p. 4. — 21) Pellarin, A., De la fièvre bilieuse hématurique observée à la Guadeloupe. Arch. de méd. navale Febr. p. 81, Mars p. 180, April p. 300, Mai p. 369, Juni p. 457. — 22) Tachet, W. B., Hematuric malarial fever. Philad. med. and ang. Reporter. Jan. 15. p. 43. — 23) Louvet, A., De l'hématurie et de l'hémaphysisme dans la fièvre ictéro-haemorrhagique. Arch. de méd. navale. Octbr. p. 251. — 24) Pernot, De l'élément intermittent et de ses effets à Lyon-Guillotière (quartier de la Mouche). Lyon méd. No. 21. p. 73, No. 22. p. 112, No. 23. p. 157. (Von lo-



calem Interesse.) — 25) Lee, Benj., On the use of hydrate of chloral to prevent the recurrence of the malarial chill. *Philad. med. and surg. Reporter*. Sep. 2. (Unbedeutend.) — 26) Scriven, J. B., Observations on the treatment of malarious disorders. *Lancet*. Novbr. 11. p. 678. — 27) Labonté, J., On treatment of the severe form of the so-called paludal fever with icterus and renal haemorrhage. *Edinb. med. Journ.* May, p. 1006. — 28) Curnow, J., *Eucalyptus globulus* as a cure for ague. *Lancet* Septbr. 30. p. 451. — 29) Fedeli, G., *L'eucalyptus globulus, sue proprietà bonificanti e mediche*. *Il Raccoltore medico*. No. 15, 16. p. 461 — 30) Bertin, E., De l'emploi de la centaurée chausse-trape dans le traitement des maladies intermittentes. *Montpellier médical* Févr. p. 97. Mars p. 193. — 31) Pel, P. K., Ueber die Wirkung des salicylsäuren Natron bei Intermitteus. *Arch. für klinische Med.* XVII. S. 314. — 32) Forrest, W. E., New method of administering quinine. *New-York med. Record*. Decbr. 23. p. 837. — 33) Dawson, R. S., Subcutaneous injection of quinine. *Lancet* July 8. p. 67. — 34) Scriven, J. B., Subcutaneous injection of quinine. *Lancet* April 29. p. 650. — 35) Aitken, L., Remittent fever (Italian pernicioso), subcutaneous injection of quinine, recovery. *Brit. med. Journ.* April 1. p. 410. — 36) Hunter, G. Y., Note on the subcutaneous injection of quinine. *Lancet* April 8. p. 527. — 37) Roberts, H. P., Tetanus following the hypodermic injection of quinine in malarious fevers. *Ibid.* May 20. p. 736. — 38) Soulez, Remarques sur les précautions à prendre pour éviter les accidents locaux des injections hypodermiques et sur l'innocuité des injections de bromhydrate de quinine. *Journ. de thérap.* No. 17. p. 653. — 39) Raymond, F., Note pour servir à l'histoire thérap. du bromhydrate de quinine. *Ibid.* No. 16. — 40) Gubler, A., Relation de deux cas de fièvre intermittente d'origine miasmatique, traités avec succès par le bromhydrate de quinine. *Ibid.* No. 2, 3. — 41) Osgood, A., Nitrate of amyl in intermittent fever. *Philad. med. Times*. July 8. p. 489. — 42) Jones, J. J., Successful treatment of enlarged spleen by hypodermic injections of ergot. *Philad. med. and surg. Reporter*. Octbr. 7. p. 291. — 43) Herbillon, J., Du bromhydrate de quinine et de son emploi dans la fièvre intermittente. *Thèse Paris*. 4. 40 p. — 44) Dangerville, A., Étude sur l'impaludisme sans fièvre. *Thèse Paris*. 4. 56 pp. (Fleissige Zusammenstellung früherer Beobachtungen mit Hinzufügung einiger eigenen, die jedoch nichts Besonderes bieten.) — 45) Bernard, H., Quelques considérations pratiques sur l'infection palustre. *Thèse Paris*. 38 pp. — 46) Moriez, R. J., De l'impaludisme dans ses rapports avec les lésions traumatiques. *Thèse Paris*. 71 pp. — 47) Jéhanne, Ch., Quelques considérations sur l'action de la chaleur extérieure sur les fonctions et les organes de l'homme. Du rôle étiologique de cet agent dans la fièvre intermittente. *Thèse Paris*. 82 pp. — 48) Badaloni, Guis., Il solfato di berberina nella cura delle febbri intermittenti e del tumore cronico di milza. *Il Morgagni*. Giugno et Luglio. p. 467. — 49) Choffé, Contribution à l'étude du bromhydrate de quinine. *Journ. de thérap.* No. 17. p. 657.

Die auffallende Abnahme, welche Malariafieber in ihrem Vorkommen in Ulm während der letzten Decennien erkennen lassen, giebt Volz (1) Veranlassung zur Untersuchung der Frage, welche Verhältnisse das Vorherrschen dieser Krankheit daselbst überhaupt bedingt haben, ob das seltenere Auftreten resp. Verschwinden derselben in Ulm lediglich auf eine Beseitigung oder Verbesserung jener Verhältnisse zurückzuführen oder mit allgemein herrschenden Einflüssen in einen causalen Zusammenhang

zu bringen ist. Verf. macht zunächst darauf aufmerksam, dass in der Bodenbildung der Stadt und der Umgegend, namentlich in den grossen Rieden (Mooren und Sümpfen), welche die Stadt umgeben, und in den Festungsgräben, die zum Theil versumpft sind, die Bedingungen für Malariabildung reichlich gegeben erscheinen und dass die Prävalenz der Krankheit in den Monaten Mai bis September in früheren Decennien denjenigen Erfahrungen vollkommen entspricht, welche in dieser Beziehung an zahlreichen anderen Orten Deutschlands gemacht worden sind, die sich bezüglich ihrer klimatischen und Witterungsverhältnisse Ulm anschliessen. Weiter aber zeigt er, dass das stärkere Auftreten der Malariafieber in Ulm innerhalb der ersten 6 Jahrzehnte dieses Jahrhunderts, so namentlich in den Jahren 1824, 1826, 1829, 1832, 1835 bis 1838, 1842, 1845, 1848, 1850—51, 1854 bis 1855, 1860—61, mit dem epidemischen Vorherrschen der Krankheit in Bayern und vielen anderen Gegenden Deutschlands coincidirt, und dass, diesem Verhältniss conform, die auffallende Abnahme des Leidens seit dem Jahre 1861 in gleicher Weise auch für alle jene Orte gilt. Ohne die Bedeutung zu verkennen, welche den neuerlichst vorgenommenen Ameliorationen des Bodens (Austrocknung, Anbau u. s. w.) und der Regulirung des Donaubettes in der Umgegend von Ulm für die Beschränkung oder Beseitigung der Malariaursachen beigelegt werden muss, glaubt Verf. (und nach Ansicht des Ref. mit Recht) dennoch, dass die Abnahme der Malariafieber hieraus allein sich nicht erklären lässt, dass vielmehr so wie die früher zeitweise eingetretene Vermehrung der Malariafieber stets mit weit verbreiteten Malaria-Pandemien zusammenfiel, so auch die seit ca. 15 Jahren bestehende Periode der Fieberfreiheit keine der Stadt Ulm eigenthümliche Erscheinung ist, sondern in gleicher Weise auch an zahlreichen anderen, weit entfernten Malariaorten beobachtet wird, dass das Auftreten, Vorherrschen und Verschwinden der Malariafieber daher von allgemein wirksamen Ursachen abhängig erscheint, über deren Natur wir vorläufig allerdings nicht zu urtheilen vermögen.

In den Mittheilungen vom Wasserfahr (2) liegt eine Zusammenstellung der Berichte vor, welche Seitens der zur Berichterstattung veranlassten Kreisärzte über das endemische Vorkommen von Malariafiebern im Unter-Elsass bei der Bezirksregierung eingelaufen sind, und in welchen gleichzeitig alle diejenigen Momente Berücksichtigung gefunden haben, welche in eine bestimmte Beziehung zur Endemicität der Krankheit gebracht werden können. Ref. muss bezüglich der Specialien auf das Original verweisen und sich hier nur auf die Anführung der wichtigsten allgemeinen Daten beschränken. Indem am südlichsten gelegenen Kreise Schlestadt kommt Malariafieber nur im Canton Markolsheim und den angrenzenden, zum Canton Schlestadt gehörenden Gemeinden, vorzugsweise aber in den zwischen Rhein und Ill auf durchlässigem Alluvium gelegenen, häufig inundirten und daher versumpften Ortschaften vor; Anlage von Däm-

men und Regulirung der Abzugsgräben hat hier übrigens zur Abnahme der Krankheit in den letzten Jahren wesentlich beigetragen. In dem nördlich davon gelegenen Kreise Erstein herrscht Malariafieber nur in den am Rheinufer gelegenen Gemeinden, in den übrigen lebt die Krankheit nur noch in der Erinnerung der Bewohner, und zwar wird das Verschwinden derselben auch hiermit der Regulirung des Rheins und der Anlage von Entwässerungscanälen in Verbindung gebracht. In der Stadt Strassburg kommt Malariafieber endemisch nicht mehr vor, im Landkreise Strassburg, dereine von Westen nach Osten zu, gegen den Rhein hin abfallende Ebene bildet, vorzugsweise nur in den Niederungen (Rieden). Im Kreise Hagenau hat die Krankheit in den auf Alluvium, dem Rheine nahe gelegenen Gemeinden, wo sie früher sehr verbreitet geherrscht hat, in Folge der Anlage von Dämmen wesentlich abgenommen, dagegen ist sie an einzelnen Ortschaften, in welchen Malariafieber früher ganz unbekannt waren, neuerlichst wiederholt epidemisch aufgetreten, wie die Berichtsteller annehmen, in Folge der Reinigung eines Canales und Aufschütten des Inhalts desselben auf Wiesen oder als Strassenbewurf, und in Folge der theilweisen Austrocknung resp. Versumpfung von Lehmgruben. Innerhalb des Kreises Weissenburg ist Malariafieber eigentlich endemisch nur in dem auf Rhein-Alluvium und -Diluvium gelegenen Canton Selz. Von den beiden westlichsten, innerhalb und vor den Vogesen, also vom Rhein entfernt gelegenen Kreisen Zabern und Molsheim endlich erfreut sich der letztgenannte einer vollkommenen Immunität von Malariakrankheiten, während dieselben im erstgenannten nur in den Ortschaften des Cantons Saarunion, welche theils an der Saar und deren Zuflüssen, theils am Saarcanal liegen, endemisch herrschen.

In der Erläuterung einer Sanitätskarte der Schweiz, welche Lombard der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft im Jahre 1876 vorgelegt hat, bemerkt derselbe (3), dass in der Schweiz Malariafieber jetzt nur noch in zwei Gegenden endemisch vorkommen, in dem südlichen Theile des Canton Tessin und an den Ufern der Rhone im Canton Wallis, besonders zwischen Sion und der Einmündung des Flusses in den Genfer See. In allen übrigen Gegenden der Schweiz, wo die Krankheit früher sehr verbreitet gewesen ist, hat sie sehr abgenommen oder ist auch wohl ganz verschwunden; namentlich gilt dies von den Ufern der Linth, der Reuss und der Umgegend von Alpnach. Im Allgemeinen sind die (klimatischen und Boden-) Verhältnisse der Schweiz der Malariagenese wenig günstig.

Lanzi (4) ist bei einer microscopischen Untersuchung der Flora auf der römischen Campagna und den pontinischen Sümpfen auf eine eigenthümliche Veränderung aufmerksam geworden, welche die in jenen Gegenden vorkommenden Algen erfahren, und welche er in einen causalen Zusammenhang mit den daselbst endemisch herrschenden Malariafiebern bringt. — In dem Endochrome oder Chloro-

phyll der Algenzellen fand er nämlich dunkel gefärbte Körnchen (Granula) eingelagert, welche, wenn die Algen absterben, sich in dem Grade vermehren, dass sie die Zellen schliesslich vollkommen ausfüllen, die grüne Farbe derselben einer schwarzen weicht und gleichzeitig Fäulniss eintritt. Diese Veränderung der Algen beobachtet man, wie Verf. sich überzeugt hat, alljährlich auf der Campagna; im Frühling entwickelt sich die Pflanze in üppigster Weise, im Sommer tritt mit Austrocknung des Bodens ein Zerfall derselben ein, und im Herbst findet man alsdann in dem Detritus jene schwarzen Körnchen angehäuft. Verf. glaubt, dass diese Producte wie ein Ferment wirken, dass sie mit den pigmentirten Sphäro-Bacterien von Cohn und dem Bacteridium brunneum von Schröter identisch sind, und er vermuthet, dass die Pigmentmassen, welche in der Leber und Milz von Individuen, die an Malaria-Cachexie leiden, angetroffen werden, die sogenannte „Malaria-Melanose“, nichts anderes als diese degenerirten Algenzellen sind (?? Ref.). Wie er hinzufügt, ist es ihm auch in der That gelungen, aus den von Malariakranken entnommenen melanotischen Massen eine Zoogloea-artige Vegetation zu züchten. Die Verbreitung dieser Malariaträger erfolgt, wie Verf. annimmt, durch den Wind, der sie über den ganzen District der Campagna verweht; Versuche, welche Herr Terrigi angestellt hat, ergaben, dass diese Zellen durch den Wind bis in eine Höhe von 50 Met. erhoben werden. — Zur Beseitigung der Malaria in der Campagna schlägt Verf. demgemäss Austrocknung der Sümpfe, Drainage des Landes, Anpflanzung von Bäumen und Einführung eines wissenschaftlichen Agricultur-Systems daselbst vor.

Sullivan (10) macht auf das häufige Vorkommen von sogenannten larvirten Malariakrankheiten in den Tropen aufmerksam und rath in der Diagnose derselben die äusserste Vorsicht an, da sie sich im späteren Verlaufe nicht selten als perniciöse Malariafieber gestalten und alsdann häufig einen tödtlichen Ausgang herbeiführen. Er führt mehrere Beispiele derartiger maskirter Malariaerkrankungen in verschiedenen Organen und Formen an.

Hildebrandt (13) berichtet über einen Fall von intermittirender Pneumonie, welche, nur in geringem Umfange entwickelt, nach dem 2. Fieberanfälle mit grossen Dosen Chinin behandelt eine weitere Ausbildung nicht erfuhr und bald zur Resolution gelangte.

Juliusburger (9) theilt einige Fälle von Intermittens larvata mit:

Der erste Fall betrifft einen 4jährigen, gut genährten, aber anämisch aussehenden Knaben, der seit etwa 2 Wochen an täglich 2—3maligem Erbrechen litt, ohne dass übrigens der Appetit dabei irgend wie gelitten hatte; die Untersuchung ergab als wesentlichste Erscheinung eine beträchtliche Vergrösserung der Milz; nach Darreichung einiger Dosen Chinin erfolgte das Erbrechen nur noch 2mal täglich und zwar in den Vormittags- und Abendstunden. Nach Gebrauch von 1 Grm. des genannten Mittels hatte das abendliche Erbrechen aufgehört, aber der Anfall Morgens und die Milzgeschwulst bestand fort. — Bei dem nun in Anwendung gezogenen Gebrauche von Liq. Kali arsenici erfolgten noch 6 Anfälle in tertianem Typus, dann trat

nach 8 Tagen noch ein letzter Anfall ein, dabei hatte sich der Milztumor ganz verloren und die anämischen Erscheinungen waren gewichen, so dass das Kind gesund entlassen werden konnte.

Der zweite Fall betraf einen 27jährigen, kräftigen, solid lebenden Mann, der im ersten Anfälle heftige Hallucinationen hatte, welche aufs lebhafteste an Delirium potatorum erinnerten. Am folgenden Tage fühlte sich der Patient ziemlich wohl, war fieberfrei, aber Milzschwellung nachweisbar. Abends leichte Erregung, in der folgenden (dritten) Nacht ein zweiter Anfall, wie der erste. Auf einige Chinindosen traten nun regelmässige Fieberanfälle im Tertiantypus ein, aber ohne psychische Alteration, die auf grosse Dosen Chinin allerdings schwächer wurden, aber doch neben fortdauernder Milzschwellung immer wiederkehrten; der Gebrauch von Solutio Fowleri und daneben eine Chininlösung brachte die Anfälle nach 14 Tagen zum Schwinden und führte die Milz zur Norm zurück.

Der dritte Fall betraf einen 39jährigen, mässig kräftigen Mann, bei welchem sich, nachdem einige Tage hintereinander allabendlich ein leichter Fieberanfall eingetreten war, plötzlich ein heftiger maniacalischer Paroxysmus einstellte. Auch hier war Milzschwellung nachweisbar. Auf einige grosse Dosen Chinin kehrten die Anfälle nicht wieder und der Milztumor verschwand. — Pat. ging später zu einer Erholung nach Landeck, wo wiederum Erscheinungen psychischer Erregung, jedoch ohne Störung des Bewusstseins, paroxysmenartig auftraten, aber bald schwanden; nach einem Sturze aus dem Fenster auf ein unter demselben gelegenes Dach eines kleinen Häuschens trat Paralyse der unteren Extremitäten und der Blase ein, welche jedoch vermittelst electricischer Behandlung ganz beseitigt wurde. Im Widerspruche mit dem Electrotherapeuten, der diese Lähmungserscheinungen aus einem Blutextravasate in der Wirbelsäule ableitete, glaubt Verf., dass es sich auch hier um eine Malaria-Infection gehandelt habe. (Die letzte Phase dieses Krankheitsfalles scheint Ref. sehr dunkel.).

Marmisse (11) berichtet über einen Fall von intermittirender Hysterie.

Ein kräftiger Knabe von 14 Jahren, der schon früher einmal an intermittirendem Fieber mit nervösen Symptomen gelitten hatte, wurde täglich in früher Morgenstunde von epileptiformen Krämpfen befallen. Aus ruhigem Schlafe erwacht, stiess er einen heftigen Schrei aus, die Finger- und Handgelenke waren krampfhaft flectirt, die Arme und der Rumpf in convulsivischer Bewegung, dabei aber nicht vollkommener Verlust des Bewusstseins, kein Schaum vor dem Munde; während des Anfalles wiederholte sich das schmerzhaftes Schreien, der Anfall selbst dauerte kurze Zeit und endete mit vermehrter Thränenscretion und Entleerung reichlicher Massen eines hellen Urins. Ausser der Paroxysmen befand sich der Kranke wohl; verschiedene Heilversuche blieben erfolglos, nach einiger Zeit hörten die Anfälle von selbst auf.

Die Redaction des Journal de Bordeaux, in welchem diese Mittheilung veröffentlicht ist, spricht Zweifel darüber aus, ob es sich hier in der That um eine Malaria-Krankheit gehandelt habe. — Dieses Bedenken sucht Ricoux (12) durch Anführung eines Falles, ein 18jähriges Mädchen betreffend, zu beseitigen, welches ebenfalls früher an Intermittens tertiana gelitten hatte und später hysterische Anfälle bekam, welche viele Aehnlichkeit mit den oben geschilderten darboten und sich täglich 3 mal in bestimmten Stunden wiederholten. Nachdem verschiedene gegen die Krankheit angewandte Narcotica und Antispasmodica sich erfolglos gezeigt hatten, verordnete R. auf Vorschlag von Kelsch,

Chinium hydrochloratum subcutan., womit Heilung erzielt wurde.

Kinnicutt (7) theilt aus der Klinik von Seguin (New-York) zwei Fälle von Chorea bei einem 6jährigen Knaben und einem 13jährigen Mädchen mit, welche durch Darreichung von Chinin schnell geheilt wurden, und zieht hieraus den Schluss, dass Chorea (in manchen Fällen) Ausdruck von Malaria-infection ist.

Porter (14) berichtet über intermittirende Blutungen aus einem Amputationsstumpfe, welche, wie Verf. aus der Periodicität der Blutung und der Wirksamkeit des dagegen verordneten Chinins schliesst, auf Malaria-leiden bezogen werden dürfen.

Es handelt sich in dem vorliegenden Falle um einen 22jährigen Mann, der im Jahre 1874 in Indien an einem schweren Malariafieber Monate lang gelitten hatte, in Folge dessen (? Ref.) sich eine Entzündung des Kniegelenks entwickelte, die einen so hohen Grad erreichte, und zu der sich so bedenkliche colliquative Erscheinungen hinzugesellten, dass man nach seiner Rückkehr nach England im Jahre darauf sich veranlasst sah, die Amputation des Unterschenkels (nach der Methode von Carden) vorzunehmen. Acht Tage nach der Operation trat lebhaftes Fieber, Geschwulst und Schmerzhaftigkeit im Amputationsstumpfe und einige Stunden später venöse Blutung aus demselben ein; vermittelst Anwendung von Eisblasen und Liquor ferri gelang es nach einiger Zeit die Blutung zu stillen, der Kranke erhielt eine Dosis Opium, brachte darnach die Nacht ruhig zu und fühlte sich nach dem Erwachen ohne weitere Beschwerden, nur etwas schwach. Diese Blutung wiederholte sich nun unter denselben Erscheinungen an den sechs folgenden Tagen, ohne dass es gelang, durch Anwendung von Adstringentien u. s. w. derselben vorzubeugen, der Kranke kam dabei in bedenklichster Weise von Kräften, und so entschloss sich Verf., unter Berücksichtigung des periodischen Auftretens der Blutungen und der ein Jahr zuvor vom Kranken überstandenen Malaria-Krankheit, Chinin zu versuchen; schon nach der ersten (vollen) Dose kehrte die Blutung nicht wieder, am folgenden Tage zeigte sich wieder Fieber, aber an Stelle der Blutung trat profuser Schweiss. Von da an blieb unter dem längere Zeit fortgesetzten Gebrauche von Chinin der Kranke von weiteren Anfällen frei und genas vollständig. — Die sorgfichste Untersuchung des während des Paroxysmus abfliessenden Blutes hat in demselben nichts Abnormes nachzuweisen vermocht.

Ueber die schwere Form von biliösem Malariafieber mit Blutharnen (dem Fièvre bilieuse hématurique der Franzosen) liegen Mittheilungen von Sullivan, Pellarin, Louvet, Tacket und Labonté vor.

Sullivan (20) behandelt den Gegenstand nach den von ihm in Havanna gemachten Beobachtungen. — Im Allgemeinen bemerkt er, dass die Krankheit, im Gegensatze zu Gelbfieber, das nur in engeren Kreisen der Tropen heimisch ist, an den verschiedensten Punkten der tropischen Zone, eben so an der Küste von Afrika, wie in Ost- und Westindien angetroffen wird, hier allerdings an den einzelnen Punkten Modificationen zeigt, so namentlich an der Westküste von Afrika einen intermittirenden oder remittirenden Verlauf hat, auf den Antillen häufig als Febris continua verläuft. In grösserer Frequenz wird die Krankheit zur Zeit schwerer Malariafieber-Epidemien in sumpfigen Gegenden



beobachtet. Selten erkranken Neu-Angekommene; vorzugsweise sind Acclimatisirte und Creolen oder solche Individuen der Krankheit unterworfen, welche durch wiederholte Anfälle von Intermittens sehr heruntergekommen sind. — Zu den ersten Krankheitserscheinungen gehört Gelbsucht und biliöses Erbrechen; durchaus charakteristisch für das Leiden ist die Veränderung, welche der Urin zeigt; er ist von einer dunkeln, fast schwarzen Färbung, die nicht bloss von einer Beimischung von Gallenfarbstoff, sondern auch von dem Gehalte an Blut abhängig ist; die microscopische Untersuchung weist stets rothe Blutkörperchen. Zusatz von Salpetersäure in allen Fällen Eiweissgehalt nach. Die Quantität des Blutes im Urine und die icterische Färbung der Haut steigt und fällt mit den Exacerbationen und Remissionen des Fiebers. In den schwersten Fällen tritt Verminderung oder vollständige Unterdrückung der Urinsecretion ein. Bei ungünstigem Ausgange zeigt sich Athemnoth, kleiner, frequenter Puls, intensiver Kopfschmerz, trockene, schwarz belegte Zunge, ein Gefühl von Constriction in der Magengegend, Kälte und klebrige Beschaffenheit der Haut; die Kranken deliriren, die Gesichtszüge verfallen, und schliesslich erfolgt der Tod entweder plötzlich oder nachdem der Kranke comatös geworden. — Mit Ausführlichkeit behandelt Verf. die Diagnose der Krankheit von Gelbfieber, mit dem es um so eher verwechselt wird, als nicht selten die Remittens biliosa zur Zeit von Gelbfieberepidemien vorkommt. — Die Prognose muss stets dubia gestellt werden; günstig ist sie bei ausgesprochen intermittirendem Verlaufe, ungünstige Erscheinungen sind anhaltendes Erbrechen, heftige Delirien, Unterdrückung der Harnsecretion, Schluchzen. — Der erste Anfall tödtet selten, die Gefahr wächst mit der sich allmählig entwickelnden Malaria-Cachexie und den Rückfällen, welche die Krankheit häufig macht, und durch welche sie sich wesentlich vom Gelbfieber unterscheidet. — Die wichtigsten und am meisten charakteristischen anatomischen Veränderungen findet man bei den remittirend-biliösen Malariafiebern in der Leber, der Milz und den Nieren. — Die Milz ist geschwellt, schwer, von violetter Färbung, mit dunklem Blute strotzend gefüllt, erreicht aber selten eine solche Grösse wie bei den inveterirten intermittirenden Malariafiebern der gemässigten Zone. — Die Leber erscheint ebenfalls stark hyperämisch, auffallend derb, aber leicht zerreisbar, die Unterschiede von der anämischen, blass-gelben Leber im Gelbfieber sind daher sehr ausgesprochen. — Die Nieren sehr blutreich, die Harnblase ecchymosirt; die Nierenhyperämie erreicht unter Umständen so hohe Grade, dass sich capillär-apoplectische Herde bilden, fast immer sind die Nieren schwerer und grösser als im normalen Zustande, dunkelbraun-marmorirt, gefleckt; von diesen Veränderungen ist ohne Zweifel die Hämaturie abhängig. — Die übrigen Schädel-, Brust- und Bauchorgane bieten sonst keine wesentlichen Veränderungen, bemerkenswerth ist nur die icterische Färbung der Gewebe, besonders der serösen Häute und des Hirns. — Den Hauptgesichtspunkt bei der Behandlung der Krankheit

giebt die derselben zu Grunde liegende Malariavergiftung ab, daneben kommt aber auch das in der Krankheit vorherrschende biliöse Element in Betracht, daher erscheint der Gebrauch des Chinin in Verbindung mit ausleerenden Mitteln therapeutisch indicirt, und die Erfahrung spricht auch für die Zweckmässigkeit dieser Behandlungsmethode. — Vor allem empfiehlt sich im Anfange des Leidens ein Emeticum aus Ipecacuanha (Brechweinstein ist jedenfalls zu vermeiden), das gewöhnlich den Druck in der Magengegend und das Erbrechen beseitigt, später giebt Verf. eine Verbindung von Chinin und Calomel, wovon er die günstigsten Wirkungen gesehen hat; bei Reizbarkeit des Magens ist es zweckmässig, dem Chinin etwas Opium zuzusetzen, wird es vom Kranken auch so nicht vertragen, so muss es auf einem anderen Wege einverleibt werden, besonders dann, wenn die Krankheit einen perniciosen Charakter anzunehmen droht.

Den Mittheilungen von Pellarin (21) über das bösartige remittirend-biliöse Malariefieber liegen die von dem Verf. in den Jahren 1860—1865 in Point-à-Pitre (auf Guadeloupe) gemachten Beobachtungen über diese Krankheit zu Grunde. — Pellarin leitet seine Arbeit mit einer sehr ausführlichen kritischen Revue über die in der neuesten Zeit über diesen Gegenstand erschienenen Schriften ein und knüpft daran die Schilderung von 14 Krankheitsfällen mit Sectionsbefund bei den tödtlich verlaufenen und Commentirung jedes Falles. — Man findet in dieser Arbeit eine im Wesentlichen fast vollkommene Uebereinstimmung mit den Angaben von Sullivan. — Auch P. erklärt, dass die Krankheit nur bei solchen Individuen vorkommt, welche an einer chronischen Malariavergiftung leiden, bei welchen sich schon ein gewisser Grad von Malaria-Cachexie entwickelt hat, und dass daher fast nur diejenigen von derselben befallen werden, welche mindestens schon 1—2 Jahre in Malariagegenden gelebt haben. Uebrigens ist die Krankheit in ihrem Vorkommen nicht bloss an eigentliche Sumpfterritorien gebunden, sondern herrscht innerhalb der Tropen überall, wo überhaupt Malaria einheimisch ist, und wahrscheinlich reicht das Verbreitungsgebiet derselben viel weiter, als die aber das Leiden bis jetzt veröffentlichten, ziemlich sparsamen Mittheilungen erkennen lassen. Besonders interessant ist, was Verf. in seinem Berichte über den Leichenbefund und über das Verhalten des Urins mittheilt. — In allen Fällen findet man die Haut der an der Krankheit Erlegenen icterisch gefärbt, niemals aber von so tiefer Nuance, wie bei Gelbfieber, auch niemals eine weitere Entwicklung dieser Färbung auf der Körperoberfläche nach dem Tode, wie bei dieser Krankheit; ebenso constant zeigen sich kleine, oberflächliche Sugillationen der Haut, dieselben sind ebenfalls weniger entwickelt, wie bei Gelbfieber, und zumeist nur auf die abhängigsten Theile des Körpers beschränkt. — Das Gehirn erscheint meist blass, blutleer, nur in Fällen, wo im Krankheitsverlaufe starke cerebrale Symptome bestanden, findet man es hyperämisch und alsdann in den Ventrikeln einen reichlicheren Gehalt

röthlich gefärbten Serums. — Die Respirationsorgane bieten zumeist nicht abnormes, dagegen der Herzmuskel stets erkrankt, vorwiegend entfärbt, blass, weich angetroffen wird (höchst wahrscheinlich fettige oder körnige Degeneration, Ref.). Die Milz entweder dunkel, gross, erweicht, mehr oder weniger blutreich oder an der Oberfläche graulich entfärbt, voluminos, das Gewebe matsch, blutleer; die Leber in frischen Fällen dunkelbraun, an der Oberfläche mit kleinen schwarzen Flecken, den feinen Gefässverzweigungen entsprechend, pigmentirt (Melanaemie), vergrössert, der vordere Rand verdickt, sehr blutreich, in veralteten Fällen ebenfalls gross, aber gelblich, blass, mehr oder weniger fest, blutleer, im Zustande fettiger Degeneration, die aber weniger entwickelt als bei Gelbfieber, im Darmcanal keine constanten und charakteristischen Veränderungen, Blässe und Anaemie vorherrschend, zuweilen im oberen Theile desselben leichte Röthung, resp. leichter Catarrh. Wie bei Gelbfieber die Leber, so bilden bei dem remittirend-biliösen Malariafieber die Nieren das wesentlich und charakteristisch afficirte Organ; entweder leidet nur eine Niere oder beide, und zwar trifft man in derselben anfangs keilförmige hämorrhagische Infarcte, oder, wenn der Kranke in einer spätern Krankheitsperiode erlegen ist, Abscesse, welche aus dem Zerfall dieser und des Nierengewebes hervorgegangen sind; stets haben diese Krankheitsherde in der Corticalsubstanz, und zwar zumeist nahe der Peripherie des Organes ihren Sitz, niemals hat Verf. sie in der Marksubstanz angetroffen. An der Nierenoberfläche erscheinen diese hämorrhagischen Infarcte in Form schwarzer Ecchymosen, welche sich von gewöhnlichen Sugillationen durch die Tiefe der Färbung und die bestimmtere Umgrenzung unterscheiden. An den übrigen Stellen der Corticalsubstanz findet man dieselbe blass, die Tubularsubstanz dagegen immer stark injicirt, besonders rings um die Spitze der Pyramiden, niemals aber eine Gewebsveränderung in derselben. Stets sind die Nieren vergrössert. — In der übrigens normal erscheinenden Harnblase trifft man immer nur eine kleine Quantität getrübbten, eiweisshaltigen Harns an, nur in einem Falle fand Verf. dem Urin etwas Blut beigemischt. — Den Ausgang glücklich überstandener Fälle dieser schweren Malariafieber bildet nicht selten die Entwicklung von Bright'scher Krankheit, die übrigens als Folgeleiden auch anderer Formen von Malariakrankheit vorkommt.

Die Haematurie ist eine der ersten Krankheitsercheinungen, und zwar zeigt sich dieselbe bereits im Froststadium; sie beruht, wie Verf. annimmt, auf zwei Momenten, einmal auf einer collateralen Fluxion gegen die Nieren und Bersten der überfüllten Gefässe in den Glomerulis, sodann aber auf der durch den vorausgegangenen Malariaprocess bedingten Erkrankung der Gewebe, wodurch die Resistenz derselben vermindert, und um so leichter zu einer capillären Blutung Veranlassung gegeben ist. — Die hämorrhagischen Infarcte und die aus denselben sich entwickelnden Nierenabscesse leitet Verf. dagegen aus Embolien her, ohne

jedoch mit Sicherheit bestimmen zu können, woher die Emboli rühren, die Vermuthung liegt, seiner Ansicht nach, nahe, dass es sich hier um Pigment-Embolien handele. — Die von einzelnen Beobachtern ausgesprochene Behauptung, dass die dunkelrothe oder braune Färbung des Harns lediglich icterischer Natur sei, dass der Urin überhaupt gar kein Blut enthalte, weist Verf. als vollkommen grundlos zurück, da es ihm, wenn auch nicht in allen Fällen, gelungen ist, sich von der Anwesenheit rother Blutkörperchen in dem Secrete zu überzeugen. Der bei dieser Krankheit vorkommende Eiweissgehalt des Harns hängt in vielen Fällen von Nierenblutung, in anderen Fällen mit protrahirtem Verlaufe von der secundair auftretenden Bright'schen Nierenerkrankung ab. — Mit grosser Ausführlichkeit behandelt Pellarin die diagnostischen Unterschiede zwischen dieser Krankheit und Gelbfieber. — Therapeutisch empfiehlt auch er Ipecacuanha als Emeticum, jedoch nur bei ausgesprochenem Status saburrealis, ferner Calomel in mässig grossen Dosen, besonders bei gleichzeitiger Darmverstopfung, als Hauptmittel aber Chinin, in Dosen von 1,0—2,0 innerhalb 24 Stunden gereicht. — Sobald sich im Verlaufe eines protrahirten Malarialeidens irgend welche Zeichen eines Nierenleidens einstellen, muss der Kranke sogleich einen Klimawechsel vornehmen.

Den entschiedensten Widerspruch hat die Ansicht, dass die dunkel-braunrothe Färbung des Urins in der in Frage stehenden Krankheit von einem Blutgehalte desselben abhängig ist, von Seiten einiger französischen Aerzte erfahren, und zwar auf Grund der von ihnen in Senegambien gemachten Beobachtungen, aus welchen sie den Schluss zogen, dass jene Färbung von dem dem Harn beigemischten Gallenfarbstoff herühre. Neuerlichst hat nun Louvet (23) in vier dasselbst vorgekommenen Fällen der Krankheit den Urin einer sehr gründlichen chemischen Untersuchung unterworfen und trotz der grössten Vorsicht auch nicht in einem Falle Gallenfarbstoff nachzuweisen vermocht, dagegen in allen Fällen Hämatin und dessen Derivate (resp. Hämaturie oder Hämatinurie) angetroffen.

Tacket (22) theilt 2 Fälle von biliös-remittirendem Malariafieber mit Hämaturie mit, welche bei dem Gebrauche einer Verbindung von Chinium sulphur. (1 Unz.), Acid. arsenic. (Gran 1  $\frac{1}{2}$ ), Strychn. sulph. (Gran 1) und Ferr. sulph. ( $\frac{1}{2}$  Unze) zu 30 Pillen gemacht, 3mal täglich eine Pille zu nehmen, einen glücklichen Verlauf nahmen.

Labonté (27) empfiehlt nach seinen in Port-Louis (Mauritius) gemachten Erfahrungen folgendes Verfahren bei Behandlung der mit Icterus und Hämaturie verlaufenden, intermittirenden Malariafieber: nach dem ersten Anfalle kalte, säuerliche Getränke und Senfteige in die Nierengegend; tritt ein zweiter Paroxysmus ein, so erhält der Kranke neben dem kalten Getränk Chinin in Verbindung mit Acid. tannicum und Opium oder Hyoscyamus, nachdem zuvor bei biliösem Erbrechen ein Emeticum aus Ipecacuanha gegeben ist. Gewöhnlich kommt es bei ausreichender Dosis von Chinin und Acid. tannicum, nicht

zu neuen Anfällen, nimmt die Krankheit aber einen anhaltenden Verlauf und dauert die Hämaturie fort, so sind grosse Blasenpflaster an die Waden oder in die Nierengegend zu legen.

Grasset (16) berichtet über einen interessanten Fall von Febr. pern. apoplectica mit Hemiplegie.

Derselbe betrifft einen 54jährigen Mann, der an einer einfachen Febr. intermit. tert. leidend, kurze Zeit im Hospital in Montpellier behandelt und am 26. October vollkommen geheilt entlassen wurde. Am 8. November wurde er von Neuem in bewusstlosem Zustande in das Krankenhaus gebracht, und zwar, wie sich später herausstellte, nachdem er wieder zwei Fieberanfälle gehabt hatte und bei dem dritten Anfall am 7. November in den Zustand gerathen war, in welchem er in das Hospital gelangte. Die Untersuchung des Kranken ergab die unzweideutigsten Erscheinungen einer Gehirnapoplexie, absolute Bewusstlosigkeit, schnarchendes, stertoröses Athmen. Hemiplegie im Gesichte auf der linken, an der oberen Extremität auf der rechten Seite, die Sensibilität scheint wohl erhalten, der Puls gut entwickelt, Temperatur der Haut 38°; dem Kranken werden Blutegel an die Proc. mastoidei und Calomel mit Jalappe verordnet. Abends sehr unregelmässiger Puls, die Temperatur, welche Mittags bis auf 39,2 gestiegen war, Abends wieder 38,2, reichliche Schweisse. Am nächsten Tage Morgens leichte Besserung in den Lähmungserscheinungen, Zeichen von Bewusstsein, der Kranke öffnet auf Zusprechen die Augen, jedoch ohne zu antworten oder seine Lage zu ändern; Fortgebrauch von Calomel und Lavements aus Senna und Salzen. Mittags von neuem Temperaturerhöhung, Abends wiederum reichliche Schweisse. Der Kranke erhält 1 Grm. Chinin sulph., subcutan injicirt. Am nächsten Tage eine nur sehr geringe Exacerbation (von 38,6), Abends normale Temperatur, am folgenden Tage bedeutende Besserung, der Kranke antwortet, nimmt an der Unterhaltung Theil, Hemiplegie vollständig verschwunden, nur noch ein leichter Grad von Benommenheit. Auf den Fortgebrauch von Chinin keine weiteren Paroxysmen, nach einigen Tagen vollständige Genesung.

Verf. macht auf die Seltenheit dieser Form von Febr. pern. hemiplegica aufmerksam, von welcher sich nur wenige Fälle in der med. Literatur finden, die er im Anhang zu obiger Krankengeschichte zusammenstellt.

Duponchel (5) macht, unter Mittheilung von 4 den Gegenstand illustrirenden Krankengeschichten, darauf aufmerksam, dass mitunter bei Individuen, welche längere Zeit an Malariafieber gelitten haben, und zwar sowohl während neuer Anfälle, als auch unabhängig von solchen, periodische Erscheinungen einer Erkrankung der Athmungsorgane — heftiger, krampfhafter Husten, Dyspnoe, Schmerz in der linken Seite des Thorax, der sich während der Hustenanfälle und bei Lagerung des Kranken auf die linke Seite steigert — auftreten, jedoch ohne Auswurf und ohne, dass die physikalische Untersuchung der Brust die geringste Abnormität nachweist. Man findet in solchen Fällen stets eine mehr oder weniger bedeutende Milzschwellung, und Verf. ist daher der Ansicht, dass jene Erscheinungen als reflectorische aufzufassen sind und zwar durch den Druck der vergrösserten Milz auf das Diaphragma hervorgerufen werden.

Kelsch ergänzt in der vorliegenden Abhandlung (18) seine vorjährigen Mittheilungen über die Veränderungen, welche die festen Bestandtheile des Blutes im Verlaufe von Malariaerkrankungen erfahren, und in welchen vorzugweise die rothen Blutkörperchen Berücksichtigung gefunden hatten (vgl. Jahresber. 1875, II., S. 17), durch Mittheilung der Resultate von Untersuchungen, welche Verf. über das numerische Verhalten der Leucocythen im Malariae processu angestellt hat. — Er fand 1. bei einfachen intermittirenden Fiebern während des Anfalles eine bedeutendere Abnahme der farblosen, als der rothen Blutkörperchen, so dass jene  $\frac{1}{1000} - \frac{1}{1200} - \frac{1}{1600}$  bis  $\frac{1}{2000}$  dieser betragen, d. h. bis auf ein Drittel, die Hälfte oder selbst noch mehr sich vermindert hatten und diese Abnahme in einem Verhältnisse zur Milzschwellung stand, resp. das Minimum jener mit dem Maximum dieser zusammenfiel, sodann zeigte sich, dass diese Abnahme der Leucocythen sehr schnell und während des Anfalles, besonders während der ersten Hälfte dauernd erfolgte, dass nach Beendigung desselben die Zunahme dieser Körperchen weit langsamer als die Abnahme vor sich ging, so dass 15—20, selbst 24 Stunden vergingen, bevor sich das normale Verhältniss wieder hergestellt hatte, dass übrigens die Abnahme der Leucocythen nicht immer proportional der Milzschwellung war, diese mitunter nur einen geringen Grad erreicht hatte, während jene beinahe zum Maximum gediehen war; endlich fand Verf. in einigen Fällen, in welchen er das Blut unmittelbar im Anfange des Anfalles zu untersuchen Gelegenheit gehabt hatte, dass die farblosen Blutkörperchen eine geringe, aber schnell vorübergehende Zunahme erfahren zu haben schienen — ein Umstand, über den sich Verf. nicht mit Sicherheit zu äussern vermag, der jedoch mit Rücksicht auf den alsbald zu erwähnenden Befund bei perniciosen Fiebern der Beachtung werth ist; 2. bei Malariacachexie mit chronischer Milzgeschwulst gemeinhin eine absolute und im Verhältnisse zu den rothen Blutkörperchen relative Verminderung der Leucocythen und zwar im Verhältnisse zu jenen zwischen  $\frac{1}{800} - \frac{1}{2000}$ ; auch hier ist ein bestimmtes Verhältniss zwischen der Abnahme der Leucocythen zur Volumszunahme der Milz nicht nachweisbar; Anwendung des inducirten Stromes auf die Malariamilz ruft regelmässig eine momentane Verkleinerung derselben um 1—2 Querfingerbreite hervor, und damit tritt zumeist eine schnell vorübergehende Vermehrung der farblosen Körperchen im Blute ein; diese durch den electrischen Strom hervorgerufenen Veränderungen in der Milz und dem Gehalte des Blutes an Leucocythen gleichen sich übrigens schnell aus, so dass ein bis zwei Stunden nach der Sitzung das alte Verhältniss wieder hergestellt ist, die vorübergehende Vermehrung der Leucocythen aber ist um so bedeutender, je geringer ihre Zahl im Verhältnisse zu der der rothen Blutkörperchen ist; eine längere Zeit fortgesetzte methodische Anwendung des Stromes auf die Milz ruft übrigens eine dauernde, allerdings sehr langsam fortschreitende Verkleinerung des Organs hervor, so dass,



wenn das Verfahren 2—3 Wochen lang wiederholt angewendet worden ist, die Milz eine Verkleinerung um 2—3 Querfinger erfahren, und in demselben Verhältnisse auch die Zahl der farblosen Blutkörperchen zugenommen hat, der electricischen Behandlung also der Werth eines therapeutischen Mittels zukommt; 3. bei *Febris perniciosa* fand Verf., worauf er schon in dem vorjährigen Artikel aufmerksam gemacht hat, eine absolute und relative Vermehrung der farblosen Blutkörperchen, welche in einzelnen Fällen bis auf 1 : 89, 1 : 77, in einem Falle selbst bis auf 1 : 48 stieg; in allen diesen Fällen enthielt das durch einen Nadelstich in den Finger des Kranken gewonnene Blut eine grosse Zahl schwarzes Pigment haltige Leucocythen. Eine bestimmte Erklärung jener Massenzunahme der farblosen Blutkörperchen bei perniciosen Fiebern vermag Verf. nicht zu geben.

Hammond (19) hat in einem Falle von Malaria-Cachexie mit schweren nervösen Erscheinungen (Taubheit, Schmerzen im Kopfe, epileptiformen Krämpfen) Neuritis optica mit Pigmentablagerungen in den Retinalgefässen beobachtet — Erscheinungen, welche sich auf den Gebrauch von Arsenik verloren. Er folgert aus dieser Beobachtung den Werth der ophthalmoskopischen Untersuchung für Constatirung von Melanämie bei Malariakranken und die Wirksamkeit einer Arsenikbehandlung zur Beseitigung des melanämischen Pigmentes und der von demselben abhängigen Organ-Erkrankungen, speciell im Bereiche des Nervensystems.

Bertin (30) berichtet über die äusserst günstigen Erfolge, welche er bei der Behandlung einfacher intermittirender Malariafieber und Malaria-Neurosen mit dem Extract von *Centaurea calcitrapa* (der Sterndistel) erzielt hat. — Das Mittel ist schon vor langer Zeit gegen Malariakrankheiten angewendet und empfohlen worden, die hohen Preise der Chinarinde im Jahre 1849 regten den Wunsch nach einem wirksamen Surrogate für China an, und so griff Verf. des Versuches wegen auf dieses alte Mittel zurück; die Pflanze mit Blüten und halbreifen Samen wurde im Juli gesammelt, zerschnitten und mit heissem Wasser infundirt, das filtrirte Infus bis zur Extractconsistenz eingedampft, das so gewonnene Präparat mit Alkohol behandelt, die Lösung colirt und alsdann wieder bis zur Extract-Consistenz eingedampft, und so ein stark bitteres Präparat gewonnen und in einer Gesamtdose von 1,20 (auf 3 Theile in Pillen) gegeben und die Dosis nach Bedürfnis wiederholt. — Die Wirkung des Mittels ist in allen Fällen, in welchen Verf. es angewendet hat, eine so vollständige gewesen, dass er nicht in die Lage gekommen ist, zu Chinin und anderen Febrifugis zu greifen.

Badaloni (48) hat das zuerst von Maggiorani und später von Macchiavelli (vgl. Jahresber. 1870, II., S. 128) gegen Malaria-Milzgeschwülste empfohlene Berberin und zwar in Form des schwefelsauren Salzes (die erstgenannten wandten Berberina hydrochlorata an) als Berberin-Sulphat versucht und nicht bloss die Angaben derselben über die Wirkung

des Mittels auf Milzgeschwülste bestätigt, sondern in demselben auch ein sehr werthvolles Heilmittel gegen Malariafieber gefunden und zwar auch in solchen Fällen, wo Chinin längere Zeit in grossen Dosen erfolglos gegeben worden war. Er hat das Mittel in Dosen von 1,0 pro die verordnet.

Pel (31) berichtet über die Erfolge, welche Versuche mit salicylsaurem Natron bei Intermittens, auf der Klinik des Prof. Rosenstein in Leiden angestellt, ergeben haben; das Mittel wurde in der Weise verordnet, dass 4,0 (in Minimo) bis 16,0 (in Maximo) der Salicylsäure mit Natronphosphat oder Natronbicarbonat in Lösung während der Apyrexie genommen wurden. In 13 sicher constatirten Fällen (9 Quotidianae, 1 Tertianae und 3 Quartanae) erfolgte auf Anwendung des Mittels 3 mal (2 Quotid. und 1 Tert.) vollkommene Genesung, 6 mal (3 Quotid. und 3 Quart.) wurde gar keine Wirkung wahrgenommen und 4 mal (Quotid.) allerdings ein Effect erzielt, der aber vorübergehend war, so dass zur Beseitigung der Recidive und vollkommener Heilung der Kranken zum Chinin gegriffen werden musste. — Kann also, wie Verf. erklärt, dem Mittel auch nicht jede Einwirkung auf das Malariagift abgesprochen werden, so ist dieselbe doch so unsicher, dass es dem Chinin auch nicht entfernt an die Seite gestellt werden kann.

Ueber die günstigen Wirkungen von Chinium hydrobromatum bei Malariafiebern (vgl. Jahresbericht 1875, I., S. 505, II., S. 19) liegen auch aus diesem Jahre mehrere Mittheilungen vor. Gubler (40) hat in zwei Fällen von einfach intermittirendem Fieber mit Anwendung des Mittels (in zwei Dosen von 0,20 in subcutaner Injection und innerlich gereicht und zur Verhütung von Rückfällen weitere 0,20) prompte und sichere Heilung erzielt. — Raymond (39) hat in 5 Fällen von Tertianfieber dieselben günstigen Resultate erhalten (er wandte das Mittel subcutan in 2 Dosen a 0,20 an). — Soulez (38) hat bis jetzt in 32 Fällen von einfachem Malariafieber und Malaria-Cachexie von dem Chininbromat Gebrauch gemacht und die schon im Jahre zuvor gemachten günstigen Erfahrungen über die Wirkung des Mittels bestätigt gefunden, namentlich rühmt er bei subcutaner Anwendung desselben in Dosen von 0,10—0,20 die sehr viel mildere Einwirkung auf die Haut im Gegensatz zu Chininsulphat, nur in Dosen von 0,30 erregte es eine heftige Reizung, und daher rath er, die Dosis von 0,20 nicht zu überschreiten. — Choffé (49), der das Mittel innerlich in Dosen von 0,40, selten 0,60 oder 0,80 pro die angewendet und ebenfalls günstige Resultate erzielt hat, räumt demselben wegen seiner weit milderen Nebenwirkungen (so namentlich bei Kindern) einen Vorzug vor dem Chininsulphat ein.

Jones (42) hat in einem Falle von schwerer Malaria-Cachexie mit bedeutender Milzgeschwulst Ergotin subcutan angewendet und darnach überaus schnell (innerhalb weniger Tage) eine Rückbildung der Geschwulst bis auf mässigen Umfang beobachtet.

[1] Kurcynsz, A. (Warschau), Ueber Typhus abdominalis malaricus im Jahre 1875. *Gaz. lekarska* No. 24—27. — 2) Skorkowski, A., Einige Fälle von Wechselfieber mit (angeblichem?) Typus inversus. *Ibid.* No. 10.

Der Character der Malaria-Endemie in Warschau zeigt, wie Kurcynsz (1) mittheilt, von Zeit zu Zeit gewisse Abänderungen. Im Jahre 1872 und Frühling 1873 zeichnete sie sich durch mehr acute Anfälle, als *F. continua* und remittens aus, vom Herbst 1873 bis zum Herbst 1875 war chronische Malariaintoxication, als grosse Milztumoren und Cachexie, vorwiegend. Selbständige acute Intermittensanfälle waren sehr selten, sie gesellten sich aber fast zu allen acuten Krankheiten. Im Sommer 1875 kamen Wechselfieberparoxysmen öfters zum Vorschein, und zu dieser Zeit verbreitete sich auch eine Complication von Abdominaltyphus mit Malaria. Diese konnte man in 2 Gruppen theilen. In die erstere gehören jene Fälle, wo der Krankheitsanfang sich als typische Intermittensparoxysmen darstellte, und das ereignete sich häufig im Anfange der Epidemie. In den Fällen der zweiten Gruppe entwickelten sich die Wechselfieberanfälle erst später, gewöhnlich in der zweiten Hälfte des Typhus. Bei der Beschreibung dieser Krankheitsformen, die *K. Typhus abdominalis malaricus* nennt, stützt er sich auf genaue Krankheitsgeschichten, bei der Therapie hebt er die grosse Wirksamkeit der Fowleri Sol. hervor, denn Chinin blieb besonders in den Fällen der zweiten Gruppe ohne Nutzen.

Nach dem Berichte von Skorkowski (2) herrschte Malaria im Jahre 1876 in Medowata viel stärker als früher, und als Ursache kann nur die sumpfige Bodenbeschaffenheit, die durch Ueberschwemmungen im Frühling noch gesteigert wurde, betrachtet werden. Am meisten wurden die armen Bewohner heimgesucht. Der überwiegende Typus der Anfälle war der tertiane, aber auch *Febris quotidiana* und *subintrans* waren nicht selten und traten gewöhnlich in Gesellschaft von gastroenteritischen Symptomen auf. Recidive kamen in  $\frac{1}{3}$  aller Fälle vor, deren Ursache wohl in der ungenügenden Therapie mit *Tct. Eucal. glob.* oder mit *Sol. acid. carb.* in *Infuso gent.* zu liegen schien, da es beim Gebrauche von Chinin gleich anders wurde. Unter den beachtenswerthen beschreibt S. 2 Fälle, von denen der eine in zwei antepionirenden Tertianparoxysmen im Fieberstadium mit Tobsucht und Sprachbeschwerden einherging. Die Articulationsbeschwerden dauerten noch einige Tage nach Aufhören der Anfälle fort. Im zweiten Falle hatte der Intermittensparoxysmus Aehnlichkeit mit Meningitis acuta.

Oettlinger (Krakau).]

### VIII. Gelbfieber.

1) Dowell, G., Yellow Fever and malarial diseases, embracing a history of the epidemics of yellow fever in the state of Texas etc. *Philad.* 8. 241 p. — 2) Cornilliac, J.-J.-J., Etudes sur la Fièvre jaune à la Martinique. In-8. Paris. (Ref. nicht zugegangen.) —

3) Lallemand, R. A., Ueber die Verschleppbarkeit des gelben Fiebers. *Allgem. Wiener med. Zeitung.* (Ein Vortrag des Verf., gehalten in der Naturforscher-Versammlung in Hamburg, in welchem Verf. die Uebertragbarkeit der Krankheit hervorhebt und auf die Gefahr hinweist, welche unter Umständen den europäischen Häfen, speciell auch den Nordseehäfen aus einer Verschleppung von Gelbfieber erwachsen kann.)

### IX. Cholera.

1) Macnamara, C., A history of asiatic cholera. *London.* 8. 472 p. — 2) Radcliffe, N., On the diffusion of cholera and its prevalence in Europe during the ten years 1865—1874. *Reports of the med. officer of the privy council.* New Ser. No. V. p. 11. — 3) Burkart, Die Cholera in Württemberg. *Zeitschrift für Biologie.* XII. Heft 3. S. 366. — 4) Mühlhäuser, F. A., Ueber Epidemien und Cholera, insbesondere über Cholera in Speier 1873. *Mannh.* 1875. 8. 104 S. — 5) Körösi, J., Mittheilungen über die Cholera-Epidemie in Pest in den Jahren 1872—1873. *Wiener med. Wochenschr.* No. 13—15. — 6) Pettenkofer, M. v., Die Cholera 1875 in Syrien und die Choleraprophylaxe in Europa. *Zeitschr. f. Biologie.* XII. S. 102. — 7) Desprez, M., Du traitement rationel de la période aiguë du choléra asiatique, et de ses résultats dans l'épidémie de Damas en 1875. *Saint-Quentin.* 32 p. — 8) The outbreak of cholera at Simlah. *Lancet.* Jan. 8. p. 61. — 9) Christie, J., Cholera Epidemics in East Africa: An Account of the several Diffusions of the Disease in that Country from 1821 till 1872; with an Outline of the Geography, Ethnology, and Trade Connections of the Regions through which the Epidemics passed. With Maps. 8. *London.* 508 p. — 10) Lecassagne, A., Rapport sur l'épidémie de Choléra dans la province de Constantine en 1873—1874. *Annal. d'hyg.* Novbr. p. 414. — 11) Landerer, R., Ueber die Bedeutung des Bodens für die epidemische Ausbreitung von Typhus und Cholera. *Württemberg. med. Correspondenzbl.* No. 28. — 12) Fairweather, J., Epidemic among cats in Delhi, resembling Cholera. *Lancet.* July 22. p. 115, July 29. p. 148. — 13) Pike, C. C., The management of cases of cholera morbus. *Philad. med. and surg. Reporter.* Septbr. 22. p. 242. (Unbedeutend.) — 14) v. Overbeek de Meijer, G., Voorloopige mededeelingen omtrent de gevallen van aziatische cholera, waargenomen te Utrecht in 1873—1874. *Hygieia* Jaarg. I. No. 2—7, 9, 10. — 15) Günther, R., Die Cholera-Epidemie des Jahres 1873 in dem Königreiche Sachsen. (Drittes Heft der Berichte der Cholera-Commission für das deutsche Reich.) *Berlin.* 4. 98 S. mit 26 Tabellen, 14 Tafeln im Text und einem Atlas von 19 Karten.

Die Schrift von Macnamara (1) über die Geschichte der Cholera ist, wie Verf. erklärt, für denjenigen Theil des gebildeten Laien-Publicums und für diejenigen jungen Aerzte bestimmt, welche sich einen tiefern Einblick in das Verhalten dieser Krankheit in Raum und Zeit verschaffen und damit ein Verständniss derjenigen Momente und Verhältnisse gewinnen wollen, von welchen diese räumliche und zeitliche Verbreitung der Cholera abhängig ist. — Dem historischen Theile des Werkes geht eine dankenswerthe Darstellung über die Communicationswege zwischen Indien und Europa voraus, darauf folgt eine Untersuchung über das Vorkommen der Cholera in ihrem Heimathslande vor dem Jahre 1817, daran schliesst sich die Geschichte der Seuche in den Jahren



1817—1870, mit Berücksichtigung des Auftretens derselben an den einzelnen Punkten Asiens, Africas, Europas und Americas, in sehr übersichtlicher Weise zusammengestellt, und durch zahlreiche Hinweise über die Art der Verbreitung, die wichtigsten Beziehungen zu den einzelnen ätiologischen Momenten erläutert und den Schluss dieser, auch für den sachverständigen Forscher interessanten Schrift bildet eine Untersuchung über die Heimaths-Herde der Cholera, den Einfluss, welchen meteorologische Momente auf das Vorkommen der Krankheit äussern, und endlich über die Schlüsse, welche sich hieraus auf den Verbreitungsmodus und die Prophylaxe der Krankheit ziehen lassen. Eine grosse Zahl specieller Citate aus schwer zugänglichen, amtlichen Berichte der indischen Aerzte und aus dem Verf. privatim gewordenen Mittheilungen geben der Schrift für den Forscher einen besonderen Werth.

Einen sehr interessanten Beitrag zur Geschichte der Cholera hat ferner Radcliffe (2) in der Darstellung der Cholera-Verbreitung in den Jahren 1865—1874 gegeben. Mit diplomatischer Vollständigkeit und Gründlichkeit sind hier die Mittheilungen über die Cholera-Epidemien an den einzelnen Punkten der Erdoberfläche behufs einer möglichst ausführlichen Statistik des Auftretens, zeitlichen Vorrherrschens, der Dauer und der Sterblichkeitsgrösse aus den einzelnen Epidemien benutzt worden, und 10 Uebersichtskarten über die Krankheitsverbreitung in den einzelnen Jahren bilden eine schätzbare Beilage zu dieser sehr dankenswerthen Arbeit.

Die Schrift von Christie (9), welche die Cholera-Epidemien der Jahre 1821—1873 im östlichen Africa behandelt, ist Ref. nur aus der Anzeige in *Lancet* (July 1. p. 15) bekannt geworden. Der Beifall, dessen sich die beiden kleineren Arbeiten des Verf. über die Cholera in den Jahren 1835—1870 auf der Ostküste von Africa und auf Zanzibar (vgl. Jahresber. 1871. II. S. 218 und 1872. II. S. 223) unter den englischen Aerzten erfreut haben, hat demselben Veranlassung gegeben, den Gegenstand weiter zu verfolgen, bei den Eingeborenen und den Führern von Nachrichten über das frühere und spätere Vorrherrschens der Seuche auch im Binnenlande einzuziehen, und das Resultat dieser Forschungen hat er dann unter gleichzeitiger Schilderung der ethnologischen, geographischen, meteorologischen, Verkehrs-Verhältnisse u. s. w. jener Gegenden in der vorliegenden Schrift veröffentlicht, und am Schlusse derselben die Frage über die Aetologie der Cholera, soweit die in jenen Gegenden gemachten Beobachtungen über dieselbe Aufschluss geben, erörtert. — Eine Ergänzung der beiden oben genannten Berichte, den Verlauf der Krankheit in dem Jahre 1870—1871 in Ostafrika betreffend, findet man in dem Berichte von Radcliffe (2. p. 203), dem derselbe vom Verf. privatim mitgetheilt worden ist. Danach scheint es kaum zweifelhaft, dass die Cholera im Mai 1870 vom Binnenlande, und zwar wahrscheinlich aus dem Süden von Tanganyika durch die Wabisa, welche den Handelsverkehr

mit dem Binnenlande vermitteln, nach Mozambique verschleppt, und dass von hieraus im August Madeschonga (im NW. von Madagaskar) und die Insel Johann. von Madagaskar aber im September 1870 und später noch einmal im März 1871 Nossi-Bé infectirt worden ist. — Von Mozambique gelangte die Seuche im Januar 1871 nach Ibo, im Februar nach Quilimane, wo, den Aussagen der Eingeborenen zu Folge, 4—5000 Individuen an Cholera erlegen sein sollen, und schritt dann gegen das Binnenland fort.

Günther berichtet im Auftrage der Cholera-Commission für das deutsche Reich über die Cholera-Epidemie des Jahres 1873 im Königreiche Sachsen. — Das Auftreten der Seuche daselbst datirt vom 19. Mai, der Schluss vom 26. November; in dieser Zeit sind 756 Personen (amtlicher Anzeige zufolge) erkrankt, und von diesen 365 erlegen. Von den Erkrankten resp. Todten kommen 29 pCt. auf den Regierungsbezirk Dresden, und zwar fast nur auf die Stadt Dresden und ihre nächste Umgebung. — Unter den 6 Cholera-Epidemien, von welchen Sachsen bis jetzt heimgesucht worden ist, nimmt die die Epidemie von 1873 mit 365 Todesfällen eine der letzten Stellen ein; die grösste Verbreitung erlangte die Seuche im Jahre 1866—1867 mit 6747 Todesfällen, demnächst vom Jahre 1850 mit einer Sterblichkeit von 1551, ferner vom Jahre 1849 mit 488 Todten, der Mortalität nach schliesst sich der Epidemie des Jahres 1873 die von 1665 mit 358 Sterbefällen an, die kleinste datirt vom Jahre 1855 mit 220 Todten. Ausserdem kamen vereinzelte Todesfälle an Cholera daselbst vor 61 im Jahre 1848, 8 im Jahre 1836, und je 4 in den Jahren 1854 und 1872. Die Gesamtsumme aller in Sachsen verstorbenen Individuen beträgt somit 9806; von denselben erlagen 42,5 pCt. im September, 24,5 pCt. im October und 20 pCt. im August, von den übrig bleibenden 13 pCt. kommen 5,8 auf November, 3,8 pCt. auf Juli und 2,6 pCt. auf December. — Den Hauptcontingent zur Cholera-Sterblichkeit im Jahre 1873 stellte, wie bemerkt, die Umgegend von Dresden und zwar 5 in einer Entfernung von 1—2 Stunden von der Stadt in westlicher Richtung gelegene Ortschaften, in welchen bei einer Einwohnerzahl von ca. 6500 Seelen 180 Individuen der Seuche erlegen sind, und die Stadt Dresden selbst, in welcher, mit einer Bevölkerung von ca. 180,000 Seelen, 99 Todesfälle an Cholera vorkamen. In der Stadt Dresden litt vorzugsweise die Wilsdruffer Vorstadt (mit 52 Todten, von welchen 33 auf eine Strasse — die Gerbergasse — und zwar fast nur (26) auf 4 Häuser der einen Seite kommen, während die andern Häuser derselben Seite 7, die der gegenüberliegenden Seite nur 3 Todesfälle hatten), nächst dieser die Friedrichstadt (mit 12 Todesfällen), und dieses Verhältniss entspricht auch den Erfahrungen von 1849, 1855 und 1866. — Sehr auffallend ist hier das wahrhaft explosive Auftreten der Seuche in einem Hause (No. 6) der Gerbergasse, in welchem innerhalb der Nacht vom 31. Juli bis 1. August in verschiedenen Stockwerken 18 Erkranken-

kungen an Cholera erfolgten. — In den übrigen Regierungsbezirken kam Cholera epidemisch nur noch in einer Ortschaft des Gerichtsamtes Pegau (Regierungsbezirk Leipzig) mit 3681 Einwohnern, von welchen 15 der Seuche erlagen, und in einer Ortschaft des Gerichtsamtsbezirkes Pulsnitz (Regierungsbez. Bautzen) vor, wo unter 4452 Bewohnern 10 hingerafft wurden. — Das Auftreten der Cholera in der Umgegend von Dresden lässt sich auf eine Infection der Erkrankten von Magdeburg her zurückführen, dagegen haben die Untersuchungen über die Einschleppung und Verschleppung der Krankheit in Dresden (wie in grossen Städten gewöhnlich. Ref.) nicht zu bestimmten Ergebnissen geführt; bemerkenswerth ist, dass die Stadt, trotz des regen Verkehrs, in welchem sie mit den Bewohnern der nachbarlichen, befallenen Ortschaften steht, erst sechs Wochen nach Ausbruch der Krankheit in diesen, und zudem in sehr geringem Umfange von der Seuche heimgesucht worden ist. — Ueber den Einfluss, den die Individualität auf die Zahl der Erkrankungen und Todesfälle geäussert hat, weist Verf. nach, dass die Altersklasse von 10—20 Jahren die kleinste Zahl an Erkrankungs- und Todesfällen gehabt hat, und dass auch das relative Sterblichkeitsverhältniss sich in demselben besonders günstig gestaltet hat. — Schwangere cholera-kranke Frauen abortirten meist, die Mehrzahl derselben erlag der Krankheit. Von den 50 Aerzten, welche mit Cholerakranken in Berührung gekommen waren, sind 3, darunter einer schwer erkrankt. Von etwa 40 Krankenwärterinnen haben mehrere, aber an nur leichten Anfällen gelitten, ebenso ist von 50 Leichenwäscherinnen keine schwer erkrankt, Todtengräber blieben ganz verschont. In 12 einigermassen sicher zu bestimmenden Fällen betrug die Incubationsdauer 8 mal 1—4 Tage, je 1 mal 5, 10, 12 und Tage (in den letzten 3 Fällen ist eine später erfolgte Infection nicht ausgeschlossen). — Mit grosser Ausführlichkeit behandelt Verf. (S. 53—75) die tellurischen Verhältnisse der einzelnen, von der Krankheit heimgesucht gewesenen Orte, ohne aus denselben jedoch für die Pathogenese weitere Schlüsse zu ziehen, als dass die vorwiegend befallen gewesenen Ortsteile tief und in der Nähe eines Wasserlaufes gelegen sind, der Untergrund unter denselben durchlässig und namentlich der Untergrund des in ungewöhnlich hohem Grade ergriffenen Hauses in der Gerbergasse durch Abfallwässer einer grossen Zahl von Haushaltungen besonders stark verunreinigt ist. Die Akme der Epidemie fiel in die Monate Juli und August, und zwar traf sie in Dresden mit der Akme der Luft- und Bodentemperatur (in der Tiefe von 1 Meter) zusammen. — Ob die verschiedenen, gegen die Verbreitung der Cholera ergriffenen prophylactischen Massregeln (Dislocation der Kranken, Evacuation der befallenen Häuser, Desinfection u. s. w.) etwas genützt haben, lässt sich aus dem Erfolge nicht beurtheilen.

Ueber die Cholera-Epidemie in Speier hat Ref. bereits das Wichtigste nach dem Berichte von Heine (Jahresbericht 1874, II., S. 46) mitgetheilt. In dem denselben Gegenstand behandelnden Berichte

von Mühlhäuser (4) finden wir das Thatsächliche wiederholt, aber in einem andern Lichte dargestellt; Verf. benutzt, wie er in der Vorrede selbst erklärt, die bei dieser Epidemie gemachten Erfahrungen dazu „eine andere als die jetzt in Deutschland geläufige Richtung für die Vorstellungen über epidemische Krankheiten und besonders über Cholera anzubahnen“ und namentlich die Ansicht zu bekämpfen, dass „die epidemischen Krankheiten“ in ihrer Genese, resp. Verbreitung irgend wie durch tellurische Verhältnisse influirt werden. — Verf. unterscheidet „Epidemie“ und „Massenerkrankung“; unter „Epidemie“ versteht er „denjenigen Cyclus, den eine acute ansteckende Krankheit durchläuft, indem sie in einer gegebenen zusammenwohnenden Bevölkerung von einem befallenen Individuum aus auf mehrere und viele disponirte andere Individuen übergeht und erst endigt, wenn solche Individuen nicht mehr dargeboten sind. Der kleine Beginn, die Zunahme bis zu einer gewissen Höhe, die folgende Abnahme sind nothwendige Bedingungen jeder regelmässigen Epidemie, sie erinnern an den Lebensgang eines belebten Individuums; und diese Aehnlichkeit ist keine zufällige, es findet dabei ein eigenthümlich belebter Vorgang statt.“ Zu den Krankheiten, welche als Epidemie auftreten, zählt Verf. neben der Cholera den Keuchhusten, Masern, Scharlach, Diphtherie, Blattern, Varicellen, Ruhr, Typhus exanthem. und Rückfallfieber. Bei allen diesen Krankheiten handelt es sich um Verbreitung durch Contagion, aber diese Ansteckung erfolgt nicht durch körperliche Berührung, auch nicht durch zufällige Einverleibung des Krankheitskeimes in den Magen bei der Aufnahme von Nahrungsmitteln, sondern die Mittheilung des Krankheitskeimes erfolgt durch die Luft, und zwar gelangt er in die Luft aus den erkrankten menschlichen Organismus, in welchem sich durch grosse und rasche Vermehrungsfähigkeit der Keim reproducirt. Diese Krankheitskeime zeigen gleiche Eigenschaften, wie die Schizomyceten. — Anders ist es bei dem, was Verfasser „Massenerkrankung“ nennt; hier handelt es sich um die Einwirkung von Zersetzungs- und Fäulnisproducten in dem Trinkwasser, der Milch etc., um manche vergiftete Substanzen, schädliche Dämpfe und Gase. Diese Krankheiten treten sogleich mit breiter Basis, mit plötzlichem Erkranken vieler Individuen auf, deren Zahl sich alsdann mindert, niemals aber bilden sie eine Curve in ähnlicher Weise wie eine Epidemie, niemals haben sie einen wirklich contagiösen Character; zu diesen in „Massenerkrankungen“ auftretenden Leiden zählt Verf. Malaria, Wechselfieber (welchen Unterschied Verf. zwischen diesen Bezeichnungen macht, ist Ref. nicht ersichtlich), Gelbfieber, Scorbut, wahrscheinlich auch Abdominaltyphus. — Die Cholera gehört also zu dem, was Verf. „Epidemie“ nennt, sie ist eminent ansteckend, ihr Keim pflanzt sich nur im kranken Menschen fort und sie wird nur durch die Luft verbreitet; die Lungen der Cholera-Kranken athmen den Cholerakeim aus, er verbreitet sich in die Luft und wirkt wieder nur durch Aufnahme in die Lunge krankheitszeugend. — Mit grosser Energie spricht

sich Verf. gegen die „sogenannte Bodentheorie für Cholera“ aus, welche er für eitel Trug und Täuschung erklärt, und beurtheilt demgemäss das in diesem Sinne abgegebene Gutachten des Prof. v. Pettenkofer über das Auftreten der Cholera 1873 in Speier. — (Ref. weit entfernt davon, sich für die „sogenannte Bodentheorie“ begeistert zu haben, kann doch nicht umhin, seine Ueberzeugung dahin auszusprechen, dass, wenn der Herr Verf. sich etwas eingehender mit dem Studium der Cholera-Aetiologie beschäftigt hätte, als es geschehen zu sein scheint, sein absprechendes Urtheil über die Abhängigkeit der Choleraverbreitung von tellurischen Verhältnissen und seine Theorie von der absoluten Verbreitung der Krankheitskeime durch die Luft und alle übrigen daraus gezogenen Consequenzen weniger peremptorisch ausgefallen wäre.)

Burkart hat versucht, die Geschichte der Cholera in Württemberg seit ihrem Auftreten bis auf die neueste Zeit, nach den von der deutschen Cholera-Commission vorgeschlagenen Gesichtspunkten zu bearbeiten und theilt in der vorliegenden Arbeit (3) die Resultate seiner Untersuchungen mit. — So weit die Nachrichten reichen, ist Württemberg zum ersten Male im Jahre 1849 von der Cholera heimgesucht worden, und zwar liegen aus diesem Jahre die Mittheilungen über kleine Epidemien in einzelnen Ortschaften des Jaxt- und Enzthales und vereinzelte Fälle in einigen anderen Gemeinden vor; in grösserem Umfange hat die Krankheit hier im Jahre 1854 geherrscht, wiewohl auch hier meist vereinzelt, in grösserer Frequenz in Oberdorf, Zwiefalten, Canstatt und Ulm, sodann folgte eine grössere Epidemie im Jahre 1866 in Utzmemmingen (vgl. Jahresbericht 1866, II., S. 189. 1867, II., S. 211) und endlich die Epidemie 1873 in Heilbronn a. N. und der Umgegend (vgl. Jahresbericht 1874, II., S. 38). — In einer Reihe von Fällen war die Ein- und Verschleppung der Seuche von Ort zu Ort nachweisbar, in anderen blieben die darauf hin gerichteten Untersuchungen erfolglos, besonders bemerkenswerth ist aber der Umstand, dass die Krankheit wiederholt nach einzelnen Orten eingeschleppt worden ist, ohne dass sie daselbst jemals eine epidemische Verbreitung gewonnen hätte, namentlich beachtenswerth erscheint in dieser Beziehung das Verhalten von Stuttgart gegen Cholera, welche dort trotz wiederholter Einschleppung einzelner Fälle hier festen Fuss zu fassen nicht vermocht hat, und dieselbe Beobachtung ist in Ludwigsburg, Oehringen u. a. O. gemacht worden, ohne dass in den körperlichen und Lebensverhältnissen der Bewohner, sowie in den Wohnungseinrichtungen und den atmosphärischen Verhältnissen an den einzelnen Punkten des Landes sich wesentliche Differenzen nachweisen liessen; nur in den Bodenverhältnissen zeigen sich wesentliche Unterschiede, und daher scheint es geboten, das verschiedene Verhalten der Krankheit an einzelnen Orten auf eben diese zurückzuführen, so dass die Bodenbeschaffenheit den wichtigsten Factor in der Cholera-Aetiologie abzugeben scheint. — Verschleppung des Krankheitsgiftes durch Kleidungsstücke dürfte in einigen Fällen statt gehabt haben,

dagegen ist niemals eine Verschleppung durch Leichen beobachtet worden; von den Aerzten erkrankte im Jahre 1854 nur einer, ebenso wenig sind Beispiele einer Verbreitung der Krankheit durch die von Cholera-Kranken benutzten Fuhrwerke, durch Nahrungsmittel oder Trinkwasser nachweisbar. — Von grossem Einflusse auf Entstehung und Verbreitung der Krankheit war dagegen der Zustand der Abzugscanäle und Aborte in Heilbronn. — Wasserläufen konnte bei allen in Württemberg beobachteten Epidemien ein Einfluss auf die Krankheitsverbreitung nicht beigelegt werden. Bezüglich der individuellen Disposition für die Erkrankung an Cholera, fand Verf., dass das erste Kindesalter, noch mehr aber die Altersklassen von 40. Jahre und darüber, vorzugsweise häufig und schwer erkrankten, und dass Frauen der Krankheit mehr unterworfen waren als Männer; alle constitutionellen Schwächezustände erhöhten die Geneigtheit zur Erkrankung, und den bei weitem grössten Procentsatz in der Morbidität, und Mortalität bildeten Tagelöhner und andere in dürftigen Verhältnissen lebende Individuen; überfüllte und schmutzige Wohnungen bildeten die Hauptbrutstätten der Cholera. — Bezüglich des bereits oben angedeuteten Einflusses der tellurischen Verhältnisse fand Verf., dass die Cholera nur in Orten epidemisch geherrscht hat, welche auf porösem Boden (Alluvium, Moorgrund, lockeres Flussgerölle) liegen, schwer- oder ganz undurchlässiger Boden (undurchlässiger Keuper, harter Jurakalk, schwerer Lehm und Mergel) dagegen Schutz vor der Krankheit bot. Auf die absolute Höhenlage kam es dabei nicht an, wohl aber auf die Figuration, und namentlich trat die Krankheit in Häusern oder Ortschaften, die auf muldenförmigem Terrain liegen, am intensivsten auf. Bezüglich der Bedeutung, welche den meteorologischen Einflüssen auf die Krankheitsgenese zukommt, zeigte sich, dass allen Epidemie-Jahren die Eigenthümlichkeit gemeinschaftlich war, dass die Cholera auftrat, wenn nach heissen oder mässig warmen Monaten mit bedeutenden atmosphärischen Niederschlägen eine heisse oder mässig warme Zeit mit sehr wenig Regen folgte; directe Grundwassermessungen, welche 1866 in Utzmemmingen und 1873 in Heilbronn angestellt worden sind, haben ergeben, dass während der Cholera-Epidemie ein Tiefstand des Grundwassers bestand, und dass das allmälige Erlöschen der Epidemie von einem Steigen des Grundwasserstandes begleitet war. — Die Versuche, welche mit den verschiedenen prophylactischen Massregeln gegen die Verbreitung der Krankheit angestellt worden sind (Desinfection mit Chlorkalk oder Carbolsäure, Ausschwefelung, Isolirung u. s. w.) haben bestimmte Resultate nicht ergeben; Verf. legt allen diesen Massregeln eine Bedeutung nicht bei (ob mit Recht, lässt Ref. dahin gestellt, sowie er überhaupt glaubt, dass Verf. aus einer relativ kleinen Reihe von Beobachtungen zu schnell allgemeine Schlüsse abstrahirt hat).

Aus den Mittheilungen von Körösi (5) über die Cholera-Epidemie der Jahre 1872 — 1873 in Pest hebt Ref. folgende Daten hervor: Schon im Au-



gust waren an einzelnen Punkten Ungarns Cholerafälle zur Beobachtung gekommen, im September rückte die Seuche der Hauptstadt von Norden her immer näher, und am 8. October trat sie in Ofen und zwar mit solcher Heftigkeit auf, dass innerhalb der ersten 11 Tage schon 65 Erkrankungen und 24 Todesfälle an Cholera vorgekommen waren; in Pest ereignete sich der erste Cholerafall am 27. October, das Maximum der Epidemie (mit 42 Erkrankungen) fiel auf den 14. November, von da an fiel die Epidemie schnell, schon im Anfang Januar waren Tage ohne neue Erkrankungen, im Februar traten nur noch 11 Fälle auf, Mitte März hielt man die Epidemie für erloschen, als am 19. d. M. 5 Erkrankungen und in den folgenden 4 Wochen noch 106 neue Fälle hinzukamen, worauf eine neue epidemische Steigerung eintrat, die erst im September ihr Ende fand. In der Zeit vom November 1872 bis September 1873 sind im Ganzen 2558 Individuen der Seuche erlegen. Die Epidemie setzte sich demnach aus 2 Perioden zusammen, beide getrennt durch die Wintermonate (Januar, Februar), und ebenso war der Verlauf der Epidemie in den Jahren 1854—55, welche im Februar begann, in den Monaten Februar—April einen Stillstand erfuhr, und im Mai mit erneuerter Vehemenz auftrat. — Die Sterblichkeitsverhältnisse an Cholera haben sich in den in Pest bis jetzt beobachteten Epidemien folgendermaassen gestaltet:

	Dauer der Epidemie:	Todesfälle:	Auf 10,000 Einw. Tode:
1831	14. Juli—25. Sptbr.	1526	233
1854—55	5. Octbr.—5. Debr.	1848	160
1866	vom Frühling ab 97 Tage	1944	138
1872—73	27. Octbr.—30. Sptbr.	2558	111

Die Zahl der Todesfälle hat demnach mit jeder folgenden Epidemie zugenommen, verhältnissmässig aber ist die Intensität immer geringer geworden, woraus man, wie Verf. annimmt, auf eine Besserung der Gesundheitsverhältnisse in Pest schliessen darf. — Die Mehrzahl der Erkrankungen ( $\frac{6}{10}$ ) fiel auf die heisse Jahreszeit, ohne dass die Krankheitsfrequenz jedoch in einem geraden Verhältnisse zur Höhe der Temperatur stand; stellt man nämlich die kühleren Tage der Epidemie mit einer Temperatur von 0—10° C. und die wärmeren mit einer Temperatur von 10—25° zusammen, so zeigt sich, dass an jenen (145) Tagen 3071, in diesen (81) Tagen dagegen nur 1190 Cholerafälle vorgekommen sind, d. h. in der kühleren Zeit täglich 21, in der wärmeren nur 15; anders aber stellt sich das Verhältniss an absolut heissen Tagen, resp. mit einer Temperatur über 25°, deren es 18 gab, und an denen die durchschnittliche Zahl der Erkrankungsfälle 53 betrug, während der Durchschnitt der täglichen Erkrankungen innerhalb der 8 Choleramonate sich auf 21.3 berechnet. — Stärkere atmosphärische Niederschläge scheinen beschränkend, trockene Witterung fördernd auf die Epi-

demie eingewirkt zu haben; Thatsache ist, dass die cholerafreien Zeiträume in der Regel regnerische waren, und dass eine rasche Zunahme in trockenen, eine Abnahme in oder unmittelbar nach regnerischen Wochen folgte. — Das (absolute) Verhältniss der Sterblichkeit im männlichen und weiblichen Geschlechte stellte sich = 121:100. — Die Prävalenz der Krankheit in überfüllten Wohnungen und im Proletariate stellte sich in der Epidemie aufs evidenteste heraus.

In den vorläufigen Mittheilungen, welche van Overbeck (14) über das Vorkommen von Cholera im Jahre 1873—74 in Utrecht gegeben hat, wird der Frage über die Verbreitung der Krankheit durch Trinkwasser besondere Aufmerksamkeit geschenkt; in der Zeit vom 18. December bis 4. März sind im Ganzen 48 Erkrankungsfälle in der Stadt bekannt geworden, von welchen 39 mit dem Tode geendet haben. Unter jenen 48 Fällen kamen 29 in Gruppenerkrankungen vor, welche sich auf einzelne Baulichkeiten beschränkten und welche einen innern Zusammenhang in dem gemeinschaftlichen Gebrauche von Brunnenwasser vermuthen liessen, das, wie eine vorläufige Untersuchung ergab, von den benachbarten Versitzgruben her durch Faecalstoffe verunreinigt zu sein schien. Zur Constatirung dieser Thatsache wurden grössere Quantitäten Carbonsäure in die Gruben geschüttet und die chemische Untersuchung des Wassers aus den suspecten Brunnenkesseln ergab zunächst in der unzweideutigsten Weise die Anwesenheit von Carbonsäure in denselben, sodann aber wies die Untersuchung auf den Gehalt an organischen Stoffen in allen 5 Brunnen grosse Quantitäten von Ammoniak und Nitraten nach, so dass weder über den Zusammenhang zwischen den Senkgruben und den Brunnenkesseln, noch über die Infection des Brunnenwassers durch Faecalstoffe ein Zweifel bestehen konnte, die Ansicht, dass es sich in jenen Fällen um Verbreitung der Krankheit durch infectirtes Trinkwasser gehandelt hat, somit eine wesentliche Stütze gefunden hat.

Lacassagne (10) macht auf die interessante Thatsache aufmerksam, dass in der Cholera-Epidemie 1873 und 1874 in der Provinz Constantine die Krankheit, wie in allen früheren Epidemien, 1865, 1866 und 1867, stets von einem bestimmten Punkte, von den Districten El-Milia und Mila (einige Meilen NW. von Constantine), d. h. von einem ganz begrenzten Bezirke an den Ufern des Oued-Kébir, ausgegangen ist und sich von dort nach verschiedenen Richtungen hin verbreitet hat.

Bezüglich des Auftretens der Cholera im Jahre 1874 in Simla wird (8) darauf hingewiesen, dass, seitdem dieses Sanitorium par excellence der indischen Beamtenwelt der Zufluchtsort zahlreicher, in Indien lebender Europäer geworden und ein noch viel grösserer Zuzug von Seiten der Eingeborenen dahin erfolgt ist, ohne dass die hygienischen Einrichtungen an diesem ursprünglich für nur wenige Fremde berechneten Platze in dem entsprechenden Grade erweitert worden

wären. die Cholera daselbst bereits wiederholt epidemisch geherrscht und stets da ihren Anfang genommen hat, wo Schmutz und Abfälle aus der dicht bevölkerten Nachbarschaft abgelagert waren. Von der europäischen Bevölkerung des Ortes, die etwa 1500 Seelen beträgt, sind 14, von den ca. 13,500 Eingeborenen 170 gestorben.

Pettenkofer (6) giebt einige, orientalischen Zeitschriften entnommene Notizen über die Cholera 1875 in Syrien und knüpft daran die Beantwortung einer Reihe von Fragen über die gegen die Krankheit in Europa zu ergreifenden prophylactischen Massregeln. Die Krankheit brach im April in Hama (am Orontes zwischen Damascus und Aleppo gelegen) aus, und zwar zeigten sich die ersten Fälle im Militärhospital; Syrien war damals von Cholera ganz frei, und trotz mehrfacher Untersuchungen ist es nicht gelungen, die Art der Einschleppung der Krankheit nach Hama nachzuweisen. Von Hama aus verbreitete sich die Seuche nach Damascus, Aleppo, Antiochia, Latakia, Tiberias, Tripolis, Saida, Hauran, Jebleh, Beirut, und vereinzelt Fälle sind auch im Libanon beobachtet worden, wohin die Cholerafurcht die Bewohner der Städte getrieben hatte, ohne dass sich hier jedoch irgendwo ein epidemischer Krankheitsherd entwickelt hätte. Die Höhe der Epidemie fiel in den August; mit Ausnahme von Damascus, wo die Krankheit enorm heftig auftrat, so dass von einer Bevölkerung von 150.000 Seelen 9319 Individuen (8894 Mohamedaner, 278 Christen und 147 Juden) erlegen sein sollen, scheint sie in den andern Orten Syriens nur in mässigem Umfange vorgeherrscht zu haben. Dass das Verschontbleiben des Libanon von der Seuche nicht den an demselben errichteten Quarantainen zu verdanken war, begreift Jeder, der das türkische Quarantainewesen kennt oder sich von demselben aus der Schilderung unterrichtet, welche ein Augenzeuge über die hygienischen Einrichtungen vom 8. August 1875 entworfen und die der Verf. dieser Notizen (S. 110 ff.) mitgetheilt hat.

Zur Zeit der Cholera-Epidemie 1875 in Delhi herrschte daselbst unter den Katzen eine Seuche, die so mörderisch war, dass täglich Dutzende der Thiere crepirt auf den Strassen der Stadt gefunden wurden. Die wesentlichsten Krankheitserscheinungen bestanden in Brechen und Purgiren; die der Seuche erlegenen Thiere boten in ihrer äusseren Erscheinung, dem abgemagerten Aussehen, den tiefeingefallenen Augenhöhlen ein Bild von Choleraleichen, in dem Darms fand man fast in jedem Falle eine dünne, den Reisswasserstühlen ähnliche, von Galle nicht gefärbte Flüssigkeit, nirgends eine Spur von Ulceration, einige Male congestive Röthung, zumeist Eingeweidewürmer, und zwar eine Rundwurm-Species (vorzugsweise im Magen angetroffen) und eine Art Bandwurm, die Leber weich, die Urinblase fast immer leer, Milz normal, die Nieren gewöhnlich stark geröthet. Fairweather (12), der hierüber berichtet, fügt hinzu, dass sich diese Katzensuche ausschliesslich auf die Stadt beschränkte, in der Umgebung der-

selben, wo die Cholera nicht herrschte, nicht beobachtet wurde, dass sie allmählig nachliess und gegen Ende September, als die Cholera-Epidemie in der Stadt ihr Ende erreichte, erlosch. — Verf. stellte auf die Vermuthung hin, dass es sich bei dieser Thierseuche um Infection durch Choleragift gehandelt habe, Versuche an Katzen mit Uebertragung der Ausleerungen, und zwar sowohl von erkrankten Thieren, als von Cholera-kranken an, indem er dieselben dem Futter der Versuchsthiere beimischte, und erhielt dabei mit den Darmentleerungen cholerakrankter Menschen positive, mit der Einverleibung von den Ausleerungen erkrankter Katzen negative Resultate. Um dem Einwande zu begegnen, dass die Versuchsthiere unter dem epidemischen Einflusse gestanden hätten, also unabhängig von den Infectionsversuchen erkrankt sein konnten, machte Verf. eine zweite Reihe von Versuchen an Katzen, die aus gesunden Gegenden dahin gebracht worden waren, und nicht in der Stadt, sondern in dem ausserhalb derselben gelegenen Spitale und erhielt auch hier, bei der Verfütterung von Choleradejectionen, in mehreren Fällen positive Resultate. Schliesslich machte er auch noch Controlversuche in der Weise, dass er dem Futter von Versuchsthiere die Ausleerungen von Ruhr- und Typhoidkranken, Faeces von gesunden Menschen oder Eiter aus jauchigigen Abscessen beimischte — Versuche, welche niemals ein den obigen ähnliches Resultat gaben, so dass Verf. zu der Ansicht gelangte, es habe sich bei jener Thierseuche um Uebertragung von Choleragift auf die Thiere gehandelt. — Die indische Sanitätscommission schickte eine aus dem Leibe einer der Seuche erlegenen Katze entfernte und unterbundene Darmschlinge an die Herren Cuningham und Lewis, welche sich damals in Calcutta aufhielten, mit dem Auftrage, sich darüber zu äussern, ob der Darminhalt und die Darmschleimhaut in der That ein dem Choleraprocesso analoges Verhalten zeigten. Das Urtheil der Herren, welches dem Berichte beigelegt ist, fiel negativ aus, weil sie 1) den Darminhalt sauer fanden, 2) die in dem Darms befindlichen Parasiten als die mögliche Ursache der Krankheitserscheinungen ansehen durften und 3) bei zwei Katzen, welche sie 12 Stunden hatten hungern lassen und dann tödteten, denselben Darminhalt wie in dem ihnen zugesandten Präparate antrafen. — Fairweather protestirt gegen dieses (allerdings wenig begründete) Votum und erklärt, dass mehrere andere Aerzte in Delhi, welche sich an seinen Beobachtungen und Untersuchungen betheiligt haben, sich seiner Ansicht anschliessen.

### X. Beulenpest.

1) Beck, B., Die Pest in Bagdad. Wiener medic. Presse. No. 23, 24. — 2) Colvill, On the plague in Mesopotamia. Lancet. May 6. p. 681. — 3) Tholozan, J. D., La peste en 1876, mesures prophylactiques. Compt. rend. LXXXII. No. 25. p. 1419. — 4) Notes on the plague. Lancet. Jan. 15. April 1. 22. May 20. 27. Juli 1. 29. Decbr. 30. — 5) Radcliffe, J. N., On the prospect of a reappearance of plague in

the country and on the Continent of Europe. Med. Times and Gaz. January 22. p. 83. — 6) Hirsch, A., Was hat Europa in der nächsten Zeit von der orientalischen Pest zu fürchten? Vierteljahrschr. für öffentl. Gesundheitspflege. Heft 3. S. 377.

Wie in den Jahren zuvor, hat auch in den Jahren 1875 und 1876 die Pest eine epidemische Verbreitung in Mesopotamien gefunden. Ueber die Epidemie des Jahres 1875 liegt nur eine kurze Angabe in den Mittheilungen von Tholozan (3) vor, derzufolge die Seuche während des Winters und Frühlings in den Districten von Diwaniah und Samavat und in der Umgegend derselben geherrscht, mehr als 4000 Opfer gefordert hat und, wie in den Jahren zuvor, mit Eintritt der Hitze während des Sommers erloschen ist. Im December desselben Jahres zeigte sich die Pest daselbst von Neuem, und zwar, wie aus den Berichten von Tholozan und den Notizen in der Lancet (4) ersichtlich, zuerst in einer etwa 2 Tagereisen von Bagdad entfernten, an den Ufern des Tigris lebenden Araber-Tribus und bald darnach (im Januar 1876) in Hille; Anfang Februar erreichte die Seuche Kefel und in immer weiterem Vorrücken nach Norden am 15. März Bagdad, wo innerhalb der ersten 10 Tage 150 Individuen erkrankten, von welchen 60 erlagen, und die Zahl der Erkrankungen von 11. bis 14. April 255, die der Todesfälle vom Ausbruche der Epidemie bis zum 16. April 640 betrug. — Mitte April zeigte sich die Pest in Kut-el-Amara, und gleichzeitig verbreitete sie sich am Euphrat von Nodjef bis zu den südlichen Landschaften der Montefidsch. — Ueber die Verheerungen, welche die Krankheit auf diesem weiten, von ihr eingenommenen Terrain angerichtet hat, liegen nur Nachrichten aus Hille und Bagdad vor; dort waren in der Zeit vom 17. bis 28. April 363 erkrankt und 169 erlegen, in Bagdad kamen in der Zeit vom 18. bis 25. April täglich im Mittel 90 Erkrankungs- und 60 Todesfälle vor, und in der ersten Woche des Mai stiegen diese Zahlen auf resp. 160 und 120 täglich. Erst Ende Mai zeigte sich überall ein Nachlass, so dass in Bagdad in der Zeit vom 10. bis 20. Mai täglich nur noch 80 Erkrankungen und 45 Todesfälle bekannt wurden, Ende Juni war die Seuche überall erloschen. — Von Seiten der türkischen Regierung waren im Anfange der Epidemie behufs Begrenzung derselben die einzelnen ergriffenen Ortschaften abgesperrt worden — eine Massregel, die sich jedoch ganz wirkungslos zeigte; Anfangs März wurde von der türkischen und persischen Regierung ein Sanitäts-Cordon im Norden und im Süden des Seucheherdes gezogen, so dass die Hauptstrasse nach Kurdistan und Syrien einerseits und die Wasserstrasse vom Tigris und Euphrat abwärts abgesperrt war, und hier (in Kurna, am Zusammenflusse dieser beiden Ströme) wie in den Häfen des persischen Golfes wurde eine 15tägige Quarantaine eingerichtet; gegen Westen bietet die syrische Wüste einen natürlichen Schutz gegen die Verbreitung der Krankheit. — Eine Verschleppung der Krankheit nach fernen Gegenden hin durch Caravanen- oder Pilgerzüge ist nicht vorgekom-

men, ob in Folge der genannten Sicherheitsmassregeln bleibt dahingestellt.

Als gegen Ende des vorigen Decenniums die ersten Ausbrüche der Pest in Mesopotamien erfolgten, konnte es nicht ausbleiben, dass von verschiedenen Seiten Zweifel an der Pestnatur der Krankheit erhoben wurden, da das Ereigniss an sich ein in hohem Grade auffallendes und unerwartetes war; diesen Zweifeln gab zuerst der türkische Sanitätsbeamte, Dr. Naranzi, in einem Berichte über die Epidemie des Jahres 1867 in Hindie Ausdruck (vgl. Jahresber. 1868. II. S. 229), indem er erklärte, es handle sich bei der in Frage stehenden Seuche gar nicht um Pest, sondern um ein bösartiges, mit Drüsengeschwülsten complicirtes Malariafieber, welches auf den Sümpfen der Euphrat-Ebene seinen Ursprung genommen habe. Diese Ansicht wurde später aufs Gründlichste widerlegt und die Natur der Krankheit — als einer exquisiten Beulenpest — ausser jeder Frage gestellt. — Herr Naranzi konnte zur Entschuldigung des von ihm begangenen Irrthumes den Umstand geltend machen, dass er die Krankheit nicht selbst beobachtet habe, sondern erst nach Erlöschen der Epidemie auf dem Schauplatz derselben eingetroffen und darauf angewiesen gewesen sei, durch Nachfragen bei den Eingeborenen sich einige Kenntniss von den Erscheinungen und dem Verlaufe der Krankheit zu verschaffen, seiner Erfahrung also nur eine bedingte Glaubwürdigkeit zukomme. Anders aber liegt die Sache mit dem Proteste, welchen jetzt Herr Beck, ein deutscher, in Bagdad lebender Arzt, gegen die bisherige Annahme erhebt, indem er auf mehr als hundert in Bagdad gemachte Beobachtungen und auf die glänzenden Erfolge, welche er mit der consequenten Darreichung von carbolsaurem Chinin bei dieser Krankheit erzielt hat, gestützt, mit einem Aufwande von Gelehrsamkeit den Beweis zu führen sich bemüht, dass diese sogenannte Pest nur eine verkannte Malaria-Krankheit mit rein miasmatischem Charakter ist, dass ihr ein specifisches Pestgift nicht zu Grunde liegt und daher für dieselbe den Namen „Febris intermittens remittensque bubonica“ vorschlägt. — Ref. glaubt einer Pflicht genügt zu haben, wenn er auf diesen, seiner Ueberzeugung nach, vollkommen verunglückten Versuch einer Deutung der mesopotamischen Pestepidemien nicht als einen Fortschritt, sondern als einen Rückschritt in der Erkenntniss der Thatsachen hinweist, indem er daran erinnert, dass, als im russisch-türkischen Kriege 1828 und 1829 die Pest furchtbare Verheerungen unter den in der Moldau und Wallachei stehenden russischen Truppen anrichtete, der russische Generalstabsarzt Dr. Witt die Sache ebenfalls mit der Erklärung abgefertigt hat, es handle sich im vorliegenden Falle gar nicht um Pest, sondern um die „sogenannte wallachische Seuche“, d. h. ein durch Bubonen, Karbunkel, Petechien u. s. w. ausgezeichnetes, typhöses Malariafieber. Man sieht, es ist Alles schon einmal dagewesen. — Das kurze, aber präcise Bild, welches der englische Consulararzt Dr. Colvill aus Bagdad



nach seinen oben dort gemachten Beobachtungen von den Erscheinungen und dem Verlaufe der Krankheit entworfen hat (2), dürfte Zweifel an der Pestnatur derselben wohl kaum aufkommen lassen.

Die Arbeiten von Radcliff (5) und dem Referenten (6) behandeln die Frage, welche Gefahr Europa von einer Invasion der Pest droht, eine Frage, welche angesichts der kriegerischen Verwickelungen im Oriente sich in den Vordergrund drängen musste. Beide Forscher stimmen darin überein, dass die Besorgniss vor Einschleppung der Pest nach Europa nicht von der Hand zu weisen ist, dass man sich von einer Pest-Quarantaine, besonders unter den gegenwärtigen (kriegerischen) Verhältnissen, nichts versprechen kann, und dass der alleinige, gründliche Schutz vor der Seuche in der möglichst sorglichen Beachtung aller auf die Vervollkommenung der öffentlichen Gesundheitspflege hin gerichteten Massregeln gesucht werden muss.

## XI. Typhöse Fieber.

### A. Typhoid.

1) Jahn, Die Typhuserkrankungen der Garnison Stargard i. P. in den Jahren 1872, 1874 und 1875. Als Grundlage für die Beurtheilung der Salicylsäure und ihres Natronsalses als Heilmittel. Arch. für klin. Med. XVIII. S. 401. — 2) Stricker, Einige Bemerkungen zur Typhusstatistik der Traube'schen Klinik. Charité-Annalen I. S. 292. — 3) Nordt, M., Zur Statistik des Typhus abdominalis. Inaug.-Diss. Berlin. S. 35 ff. — 4) Bülow, G., Statistik der Typhusbewegung auf der II. medicinischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg. Archiv für klin. Med. XVIII. S. 117. — 5) Beetz, F., Statistik der Typhusbewegung auf der med. Klinik des Prof. v. Ziemssen zu München für das Jahr 1875. Ebendas. XVII. S. 318. — 6) Der Typhus im Grossherzogthum Baden im Jahre 1874. Bad. ärztl. Mittheilungen No. 5. 6. — 7) Eine Typhusepidemie in Konstanz. Ebendas. No. 23. — 8) Müller, (Langenburg), Schlussbericht über die Typhusepidemie in Eberbach O. A. Künzelsau. Württemb. med. Correspondenzbl. No. 9. 10. — 9) Müller, E. (Calw), Bericht über eine Typhusepidemie in Oberkollwangen. Ebendas. No. 28. S. 221. — 10) Camerer, W., Beschreibung einer Typhusepidemie zu Langenau. O. A. Ulm, im Sommer 1874. Ebend. No. 34. — 11) Tresling, H. en Busscher, A., Febris typhoidea, waargenomen te Winschoten van af 1 Juli 1875 tot 1 April 1876. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. Afd. 2. Blz. 227. — 12) Gore, A. A., Typhoid fever in the garnison of Dublin. Dubl. Journ. of med. Sc. January p. 6. 61. — 13) Epidémie typhoide de 1869 dans la ville de Bruxelles. Rapport de la commission d'enquête. Brux. 1874. 8. 59 pp. — 14) Lereboullet, L., La fièvre typhoïde à Paris pendant les derniers mois de l'année 1876. Gaz. hebdom. de Méd. No. 47. 48. — 15) Regnier, La fièvre typhoïde au camp de Pontgouin (Eure-et-Loire). Rec. de mém. de méd. milit. Mars-Avril p. 177. — 16) Pettenkofer, Feststellung eines Planes zur Untersuchung des örtlichen und zeitlichen Vorkommens von Typhusepidemien. Vierteljahrsschr. für öffentliche Gesundheitspf. Heft 1. S. 139. (Ist im Originale einzusehen.) — 17) Fox, C. B., Is enteric fever ever spontaneously generated? Brit. med. Journ. March 25. p. 374. — 18) Low, R. B., Is enteric fever ever spontaneously generated? Ibid. May 27. — 19) Schaal, Zur Pathogenese des Typhus. Württemberg.

med. Correspondenzbl. No. 36. 37. — 20) Kühn, A., Zur Aetiologie des Abdominaltyphus. Arch. für klin. Med. XVII. S. 221. — 21) On the causation of typhoid fever. Med. Times and Gaz. Spthr. 9. p. 282. — 22) Gueneau de Mussy, N., Recherch. histor. et critiques sur l'étiologie et la prophylaxie de la fièvre typhoïde. Paris. 8. 127 pp. Vergl. auch Bull. de l'Acad. de Méd. No. 90. p. 1110. (Brit. J. Debr. 30. 857.) — 23) Virchow, R., Typhus und Städtereinigung. Deutsche med. Wochenschr. No. 1. 2. — 24) Egeling, L. S., Typhus und Städtereinigung. (Ergänzung zu dem Artikel von Virchow.) Ebendas. No. 38. — 25) Josephson, Ueber eine Typhusepidemie durch Luftvergiftung. Ebendas. No. 9. S. 97. — 26) Vallin, E., La fièvre typhoïde et la nappe d'eau souterraine de Paris. Gaz. hebdom. de méd. No. 50. — 27) Vacher, L., Du rôle des égouts dans la propagation de l'épidémie de fièvre typhoïde. Gaz. méd. de Paris No. 50. — 27a) Möller, Typhoidfeber ved Drikkevand. Norsk Magazin for Lægevid. R. 3. Bd. 6. Forh. p. 16. (4 Fälle von Typhoid in einer Fabrik, wahrscheinlich durch Trinkwasser hervorgerufen, das durch eine kurze Wasserleitung aus einem naheliegenden Bache zugeführt wurde.) 27b) Frommüller sen., G., Zur Typhus-Aetiologie. Memorab. No. 5. (Eine 64jährige Frau, die seit Monaten zu Bett lag und mit keinem Typhuskranken in Berührung kam, erkrankte und starb an Ileo-Typhus. Die Infection war durch Trinkwasser aus einem Brönnen, in welchem ein Abzugscanal für Schmutzwasser mündete, entstanden; bereits früher waren zwei Personen auf diese Weise infectirt worden.) — 28) Haviland, The late outbreak of enteric fever at Uppingham school. Lancet Jan. 29. p. 176. Brit. med. Journ. Jan. 29. — 29) Visitation of Typhoid Fever in the School and Town of Uppingham. Folio. London. — 30) Buchanan, Report on enteric fever at Croydon in 1875. Med. Times and Gaz. May 27. p. 577. — 31) Stevenson, Milk-poisoning in St. Pancras. Brit. med. Journ. July 29. p. 151. — 32) Blakall, Report on an epidemic of typhoid at Gunnislake. Lancet Septbr. 2. p. 328. — 33) Robinson, On the Eagley epidemic. Med. Times and Gaz. March 4. p. 251. — 34) Sergeant, E., Report on the Eagley epidemic. Ibid. March. 13. p. 305. — 35) Derselbe, Symptoms of patients affected by drinking contaminated milk supplied from Kershaw's farm (Eagley) in the early part of this year. Ibid. Aug. 19. p. 200. — 36) Bahrdt, R., Experimentelle Untersuchungen über die Uebertragbarkeit des Typhus abdominalis auf Thiere. Archiv der Heilkunde. S. 156. — 37) Motschutkoffsky, Experimentelle Studien über die Impfbarkheit typhöser Fieber. Centralbl. f. d. med. Wissensch. No. 11. — 38) Ritter, Zur Frage, wie lange bewährt das Typhusgift seine Wirksamkeit. Berl. klin. Wochenschr. No. 29. S. 425. — 39) Wardell, J. R., Remarks on enteric fever. Brit. med. Journ. March. 25. p. 377. April 1. p. 405. — 40) Jackson, W. L., Typhoid fever. Brit. med. and surg. Journ. Octbr. 5. p. 404. — 41) Lebert, Ueber infectiösen acuten Magencatarrh. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte. No. 20. — 42) Heitler, M., Auftreten von Abdominaltyphus nach Typhus exanthematicus. Ein Beitrag zur Nichtidentität beider Typhusformen. Wiener med. Presse. No. 33. — 43) Little, J., On some cases of continued fever of unusually long duration. Dubl. Journ. of med. Sc. January. p. 53. — 44) Cottle, W., The rash of enteric fever. Lancet. Aug. 19. p. 251. — 45) Schill, E., Ueber Typhus-Recidive auf Grund von Beobachtungen in der med. Klinik des Herrn Prof. Nothnagel zu Jena. Deutsche med. Wochenschr. No. 45—47. Auch besonders als: Die Typhus-Recidive. Inaug.-Diss. Jena. 8. 39 S. — 46) Andrew, Case of short typhoid fever, without typical symptoms, relapse occurring on the 22 day and lasting a fortnight, recovery. Med. Times and Gaz. January 15. p. 63. — 47) Bussard, De la mort

subite dans la fièvre typhoïde. Rec. de mém. de méd. milit. Septbr. — Octbr. p. 428. — 48) Gore, A. A., Case of enteric fever. *Dubl. Journ. of med. Sc.* Juni. p. 513. — 49) Fraentzel, Operative Behandlung des Meteorismus. *Charité-Annalen I.* S. 340. — 50) Derselbe, Einzelne Fälle von Ileotyphus. *Ebendas.* S. 350. — 51) Case of unusual complication of typhoid fever. *New-York med. Record.* Febr. 26. p. 148. — 52) Rosenbach, O., Die Neuralgien im Beginn des Ileotyphus. *Arch. f. klin. Med.* XVII. S. 252. — 53) Eisenlohr, C., Zur Pathologie der Typhuslähmungen. *Arch. f. Psychiatrie VI.* S. 593. — 54) Steinthal, Zur Alalie bei Typhus. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 12. S. 159. — 55) Calmette, E., Observation d'hémi-anesthésie consécutive à la fièvre typhoïde, suivie de réflexions sur les troubles sensitivo-moteurs qu'on remarque dans la convalescence de cette maladie. *Union médicale.* No. 86, 88, 92. (Auch in Rec. de mém. de méd. milit. Juill.-Août. p. 348.) — 56) Fagge, C. H., Case of enteric fever with extreme ulceration of the larynx etc. *Transact. of the pathol. Soc.* XVII. p. 42. — 57) Rehn, L., Ein Fall von Lähmung der Glottiserweiterer nach Typhus abdominalis. *Arch. für klin. Med.* XVIII. S. 136. — 58) Eisenlohr, C., Ein Fall von acutem Bronchialcroup bei Typhus. *Berliner klin. Wochenschr.* No. 31. S. 447. — 59) Gys, Fièvre typhoïde légère, complication cardiaque rare, *Arch. méd. belge.* Septbr. p. 190. — 60) Hayem, Leçons cliniques sur les manifestations cardiaques de la fièvre typhoïde. In-8. Paris. — 61) Rodman, W. B., Endemic phytogenic or miasmatic-infectious pneumonia. *Amer. Journ. of med. sc.* January. p. 76. — 62) Millard, Fièvre typhoïde, ulcération de l'estomac, péritonite généralisée. *Gaz. des hospit.* No. 144. p. 1149. — 63) Moore, J. W., Case of acute enteric fever with peritonitis. *Dubl. Journ. of med. Sc.* May. p. 489. — 64) Wittmann, Abdominaltyphus mit Milzruptur. *Jahrb. für Kinderheilkunde IX.* 329. — 65) Legroux et Hanot, V., Observation d'albuminurie dans la fièvre typhoïde. *Arch. gén. de méd. Deb.* p. 641. — 66) Valette, De la gangrène des membres dans la fièvre typhoïde. *Lyon médical.* No. 6. — 67) Klein, Report on the intimate anatomical changes in enteric or typhoid fever, Rep. of the med. office of the privy council. New Ser. No. VI. p. 80. — 68) Henry, F. P., The intestinal lesions of typhoid fever. *Philad. med. Times* Aug. 19. p. 571. — 69) Birch-Hirschfeld, Ueber das Verhalten typhöser Narben des Darms. *Zeitschr. für pract. Med.* No. 3. — 70) Downes, A. H., How to avoid typhoid fever and allied diseases; with plain rules on house drainage, etc. etc., for general readers. 12. London. — 71) Warren, E., The treatment of typhoid fever. *New York med. Record.* 15. Jan. p. 45. — 72) Féréol, Traitement de la fièvre typhoïde par les bains froids. *Union médicale* No. 148—150. — 73) Mollière, H., Rapport sur le traitement de la fièvre typhoïde par la méthode de Brand. *Lyon médical* No. 42, 43. — 74) Mayet, Du traitement de Brand dans la fièvre typhoïde. *Lyon médical* No. 51. p. 553. — 75) Janssen, A., Du traitement de la fièvre typhoïde par les applications froides. *Annal. de la Soc. de méd. de Gand.* p. 110—132. (Resumirnde Behandlung des Gegenstandes.) — 76) Raynaud, M., Du traitement de la fièvre typhoïde par les bains froids. *Bull. gén. de thérap.* 30. Novbr. p. 433. 15. Debr. p. 426. 30. Debr. p. 529. — 77) Botkin, J. W., On the administration of sulphurous acid in enteric fever. *Philad. med. and surg. Reporter.* May 13. p. 324. — 78) Duboué, De quelques aperçus de thérapeutique générale à propos d'un traitement nouveau de la fièvre typhoïde par l'emploi du seigle ergoté. *Gaz. méd. de Paris* No. 38. p. 465. — 79) Moffitt, A., The turpentine treatment of enteric fever. *Lancet.* March 11. p. 407. — 80) Schröder, L., Zur Anwendung der Salicylsäure, resp. des Natron salicylicum beim Typhus. *Arch. für klin.*

*Med.* XVIII. S. 514. — 81) Déclat, Nouvelles observations sur la curation de la fièvre typhoïde par la médication parasiticide phéniquée (acide phénique et phénate d'ammoniaque, en boissons et en injections sous-cutanées à hautes doses). *Compt. rend.* LXXXIII. No. 21. p. 949. (Vergl. Jahresber. 1873. II. S. 243. 1874. II. S. 50.) — 82) Hagenmüller, P., De la cholécystite dans la fièvre typhoïde. Thèse. Paris. 4. 43 pp. (Denkenswerthe Zusammenstellung der bis jetzt veröffentlichten Fälle dieser seltenen Complication.) — 83) Mullon, H., Causes et pronostic des hémorrhagies intestinales survenant dans la fièvre typhoïde. Paris. 4. 28 pp. — 84) Dépéret, Charl., De l'influence du traitement par l'eau froide sur la production de l'hémorrhagie intestinale dans la fièvre typhoïde. Thèse. 4. 32 pp. — 85) Dampéiron, A., De l'ileo-typhus ambulatorius. Thèse. Paris. 4. 26 pp. — 85) Cassagne, V., Traitement de la fièvre typhoïde. Paris. 4. 42 p. — 87) Loustaud-Chatenet, L., Essai sur la forme palustre de la fièvre typhoïde. Thèse. Paris. 4. 43 p. — 88) Barot, Ch., Etude clinique sur deux variétés d'abcès musculaires observés dans la fièvre typhoïde. Paris. 4. 39 p. — 89) Mirza-Ali, Des hémorrhagies intestinales dans la fièvre typhoïde. Paris. 4. 66 p. — 90) Thuet, E., Du délire dans la fièvre typhoïde. Thèse. Paris. 36 p. — 91) Guyard, J. A., Etude sur la fièvre typhoïde à rechute. Thèse. Paris. 4. 128. p.

Nordt (3) berichtet über die im Jahre 1875 auf der unter der Leitung von Prof. Frerichs stehenden weiblichen Abtheilung der Charité behandelten Fälle von Typhoid. — Die Zahl derselben betrug 84, darunter 2 leichte Recidive. Von den 82 Kranken erlagen 14 = 17 pCt.; die grosse Sterblichkeit erklärt sich daraus, dass die grösste Zahl der letalen Fälle bereits in hoffnungslosem Zustande zur Aufnahme kam; die grösste Zahl der Kranken (60) gehörte der Altersklasse von 15 - 25 Jahren an. Dem Charakter der Fälle nach konnte man 19 leichte, 31 mittelschwere und 32 schwere, resp. sehr schwere unterscheiden. — Die grösste Zahl der Fälle (resp. 12, 22 und 13) fand in den Monaten Juli, August und September Aufnahme, am häufigsten aber scheinen Erkrankungen im Juli und August vorgekommen zu sein, während die Epidemie im September und October jedenfalls an Extensität schon abgenommen hatte und im November fast vollständig erloschen war; auch bezüglich der Intensität der Krankheit fällt das Maximum in den Monat August (von 14 Todesfällen kommen auf denselben 8), während in den ersten 8 Monaten des Jahres nur ein Fall letal geendet hat. — Bezüglich des Krankheitsverlaufes hebt der Verf. das in dieser Epidemie auffallend stark entwickelte Exanthem hervor, das nicht bloss an Bauch und Brust, sondern in vielen Fällen über die ganze Körperoberfläche verbreitet, besonders auf dem Rücken und den Extremitäten nachgewiesen werden konnte. In den 82 Fällen war die Krankheit 12 mal mit Pneumonie (4 Fälle mit Pn. duplex) complicirt, mit 8 Todesfällen, bei denen jedoch in einem Falle neben gleichzeitigem Erysipelas faciei Darmperforation, im zweiten profuse Darmblutungen den Tod herbeiführten; in 3 Fällen (einer letal) bestand Pleuritis, in je einem Falle Pericarditis (letal) und Endocarditis (mit Ausgang in Vitium cordis). — Darmblutungen kamen 5



mal vor, von welchen 3 tödtlich endeten, darunter jedoch einer mit Pneumonie und ein anderer mit allgemeiner Furunculose complicirt. — Nur in wenigen, etwa 3, Fällen wurde vorübergehend Albuminurie constatirt: einmal bei Thrombose der Vena crural. sinistr. fand man post mortem Nieren- und Lungeninfarcte; ausser diesem Falle kam Cruralthrombose noch 2 mal (mit günstigem Verlaufe) vor; Decubitus wurde nur 3 mal und zwar in geringem Grade beobachtet. — Therapeutisch wurde in 35 leichten und mittelschweren Fällen, die regelmässig und ohne Complication verliefen, ein indifferentes Verfahren beobachtet; 29 Fälle wurden einer Behandlung mit Chinin, 14 mit Salicylsäure und 6 einer gemischten (Chinin und Salicylsäure) Behandlung unterworfen. — In der grösseren Zahl der Fälle trat die antifebrile Wirkung der Salicylsäure hervor, allein nicht selten machten sich beim Gebrauch dieses Mittels unangenehme Nebenwirkungen (Brennen im Munde, Schlingbeschwerden u. s. w.) bemerklich, welche übrigens, wie Verf. andeutet, vielleicht auf die Qualität des zur Anwendung gezogenen Präparates zu beziehen sind. In einigen Fällen versagte das Mittel ganz, jedenfalls scheint die Chininbehandlung (2.0 Abends und zwar einen Tag um den andern gereicht, selten in kleineren Dosen von 0.5 wiederholt gegeben) bessere Resultate gegeben zu haben, auch dies Mittel versagte in einzelnen Fällen, allein diese verliefen sehr schwer, zumeist letal; neben der antipyretischen Wirkung zeigte sich bei der Behandlung mit Chinin auch der Einfluss dieses Mittels auf Verkleinerung der Milz, die in Fällen mit starker Milzvergrösserung sehr evident hervortrat. In vielen mit Chinin behandelten Fällen nahm das Fieber einen remittirenden Charakter an und es erfolgte relativ schnell vollständige Defervescenz. — Hydrotherapeutisch wurde nur ausnahmsweise verfahren; von grösster Bedeutung ist diese Behandlungsmethode in Fällen, wo die ersten Erscheinungen von Decubitus auftreten.

Nach dem Berichte von Stricker (2) betrug die Sterblichkeit an Typhoid auf der Traube'schen Klinik im Jahre 1874 15.09 pCt.; in den 26 tödtlich verlaufenen Fällen bestanden 16 mal schwere Complicationen, darunter 4 mal schweres, gangränöses Erysipelas faciei, 3 mal ausgedehnte catarrhalische Pneumonie, 2 mal Rachen- und Larynx-Diphtherie, 3 mal eitrige Pleuritis, je einmal Cystitis und Pyelitis. Dysenterie (in der Reconvalescenz), profuse Darmblutung und Peritonitis in Folge von abscedirendem Milzinfarct. Auch unter den glücklich verlaufenen Fällen waren Complicationen unverhältnissmässig häufig. — Therapeutisch wurde im ersten Krankheitsstadium fast durchgehends die abkühlende Methode mit Bädern (durchschnittlich pro die 2, im Sommer bis 4) angewendet, sobald die Temperatur 39.5 überschritt; der Wärmegrad des Badewassers wurde der Individualität des Falles entsprechend bestimmt. Neben den Bädern wurden Eisblasen auf Kopf und Unterleib applicirt; auch hier richtete sich die Zahl derselben nach der Höhe des Fiebers. Bei stark entwickeltem Stupor bewährten sich kalte Begiessungen im Bade vortrefflich.

— Sämmtliche Kranken erhielten von vorn herein Milch, Eier, Bouillon, guten schweren Wein, zum Getränk Salepabkochung 2—3 Weinflaschen pro die; im Stadium der Reconvalescenz, bei heruntergekommenen Individuen schon im 2. Krankheitsstadium, wurde Chinadecoct verordnet, Fleisch- und Gemüsediat aber erst 8 Tage nach vollständiger Defervescenz gestattet. Bei schwerem Bronchialcatarrh erhielten die Kranken ein Senegadecoct, bei profusen Diarrhöen Bismuth. nitr. zu 0.5—1.0 stündlich und Stärkeklystiere. Bei Darmverschwürungen versagt der Wismuth den Dienst, hier passt am meisten Plumbum aceticum (2.0 auf 500.0) erwärmt durch einen hoch in den Darm geführten Gummischlauch mit einem Irrigator mehrmals täglich injicirt. — Bei drohendem Collaps zeigte sich in einigen Fällen Moschus (0.5—1.0 pro dosi 2—3 mal täglich) von Erfolg. — Darmblutungen kamen 4 mal vor, in 3 Fällen gelang es, durch Anwendung von Liquor ferri sesquichlor. zu 5 Tropfen 2 stündlich in Schleim genommen und gleichzeitige Application von Eis auf den Unterleib und Ergotin-Injectionen der Blutung Herr zu werden, ein Fall verlief (ca. am 11. Tage der Krankheit) innerhalb 4 Stunden tödtlich, ohne dass es gelang, bei der Section die Quelle der Blutung zu entdecken. — Ein- oder doppelseitige Otitis in der Reconvalescenz kam in 34 Fällen, Muskelabscesse in 5 Fällen zur Beobachtung. — Bei starkem Meteorismus im Verlaufe der Krankheit bewährte sich das Einführen eines Gummischlauches oder einer mit mehreren seitlichen Oeffnungen versehenen Schlundsonde per anum: sobald das Instrument durch den Sphincter internus gedrungen, entleert sich das Darmgas, so dass mitunter in wenigen Minuten der Umfang des Abdomens von 6—8 Ctm. abnahm; wenn man mit diesem Verfahren nicht reussirt, erst dann ist die Punction des Darms durch die Bauchwand mit feinen Troicarts oder der Nadel der Pravaz'schen Spritze indicirt — ein Verfahren, das übrigens nicht ganz unbedenklich ist, wie die auf der Traube'schen Klinik gemachten Erfahrungen und namentlich zwei vom Verf. speciell mitgetheilte Fälle lehren, da die Verletzung der anderweitig erkrankten und zudem durch den Meteorismus ausgedehnten und daher ihrer Elasticität zym Theil beraubten Darmwand leicht zu einer bedeutenden Zerstörung derselben Veranlassung geben und dadurch das tödtliche Ende herbeiführen kann. — Bei 3 Typhoidkranken wurden bedeutende chirurgische Operationen gemacht, in einem Falle von eitriger Pleuritis Thoracocentse, in einem zweiten bei Laryngitis crouposa und Glottisödem Tracheotomie, beide mit tödtlichem Ausgange, in dem dritten Falle bei Perichondritis laryngea und Glottisödem Tracheotomie, welche dauernde Stenose des Larynx zurückliess.

Bülow (4) berichtet über die von ihm im Jahre 1875 auf der 2. medicinischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses zu Hamburg behandelten Fälle von Typhoid. — Die Zahl der im Jahre aufgenommenen Fälle betrug 158 (100 Männer, 58 Weiber), davon erlagen 15—19.4 pCt. (darunter 11 Männer und 4 Frauen); die mittlere Sterblich-

keit an Typhoid während der letzten 5 Jahre betrug 8.5 pCt. — Die meisten Fälle (resp. 27, 23 und 28) kamen im Januar, Februar und März, demnächst im October, December und September (resp. 21, 12 und 11) zur Aufnahme. — In Folge der Intensität der Erkrankung ohne anderweitige Complication erlagen 5 Männer; in einem Falle erfolgte der Tod in Folge von Erschöpfung durch ausgebreiteten Decubitus; in einem Falle wies die Section neben Folliculargeschwüren diphtherische Entzündung im Dickdarm, in 2 Fällen Peritonitis ohne bestimmte Ursache, in je einem Falle croupöse Pneumonie, Bronchopneumonie und Pleuritis, in 2 Fällen necrotisirende Milzinfarcte mit consecutiver Pleuritis nach. — Recidive kamen bei 12 Männern (darunter in zwei Fällen 2 Recidive) und 6 Weibern vor. — Die Behandlung bestand in schweren Fällen in Lagerung der Kranken auf kalt erhaltenen Wasserkissen (50 Ctm. hoch); die Anwendung kübler Bäder und kalter Begiessungen wurde von der Höhe des Fiebers abhängig gemacht; antipyretische Mittel wurden nicht gebraucht, da sich Verf. von einer günstigen Wirkung derselben auf den Verlauf der Krankheit im Ganzen nicht hat überzeugen können. Zur Nahrung bekamen die Kranken im ersten Stadium Milch, später Wein, Bouillon und Suppen, festere Speisen erst 8 Tage nach erfolgter Defervescenz. — Bei ausgeprägten nervösen Erscheinungen wurde Campher und Valeriana, bei leichten Graden von Herzschwäche Chinin in kleinen Dosen, bei plötzlichem Collaps Moschus verordnet. — Die durchschnittliche Dauer der Behandlung betrug 49 Tage; die Kranken wurden meist noch 14 Tage nach dem letzten Fiebertage im Bette gehalten und erst nach vollständig beendeter Reconvalescenz entlassen.

Beetz (5) giebt eine Uebersicht über die im Jahre 1875 auf der medicinischen Klinik des Prof. v. Ziemssen in München behandelten Typhoidkranken. — Die Zahl derselben betrug 246 (gegen 318 im Mittel aus den letzten 6 Jahren) mit einer durchschnittlichen Behandlungsdauer von 33 Tagen (gegen 36 im Jahre 1874). Die grösste Zahl der Fälle traf in die Monate März (51), April (35), Mai (30), Januar (23), Februar (21), die geringste in die Monate August, December (mit je 9) und September (mit 7 Fällen). Unter den Erkrankten waren 117 männlichen, 129 weiblichen Geschlechts; die Sterblichkeit betrug 26 (= 10.5 pCt.) und zwar für die Männer 15 (= 12.7 pCt.), für die Weiber 11 (= 8.5 pCt.); die überwiegende Mehrzahl der Erkrankten gehört der Altersklasse von 15—25 Jahren an. Unter den Erkrankten waren 8 geborene Münchener, bei den übrigen (Nicht-Münchenern) erfolgte die Infection zu 72.2 pCt. im ersten und zu 85.1 pCt. im Verlaufe der ersten 2 Jahre ihres Aufenthalt dasselbst. — Von den Verstorbenen waren erlegen 6 in Folge der Intensität des Fiebers und zwar nur solche, welche ein Recidiv gehabt hatten, 6 an Pneumonie, 1 Phthisis pulmonum, 2 an Septämie in Folge von Decubitus, 5 an Darmblutungen (darunter 2 Fälle von gleichzeitiger Peritonitis), je 1 an Thrombose der Pul-

monar-Arterie und Thrombose der Arter. meser. superior, 1 an chronischer Nephritis. — Recidive wurden einschliesslich jener 6 tödtlich verlaufenen Fälle 16 beobachtet; 4 Kranke hatten schon früher einmal an Typhoid gelitten. — In der Behandlung und Ernährung der Kranken ist eine wesentliche Veränderung gegen früher nicht eingetreten, nur wurde statt des Chinins vielfach Salicylsäure und Natron salicylicum als Antipyreticum angewendet.

Jackson (40) berichtet über 42 im letzten Halbjahre 1875 auf seiner Abtheilung im Hospitale von Boston behandelten Fälle von Typhoid. Die meisten Fälle (11 resp. 10) kamen im September und October vor, 5 unter den 42 Fällen waren im Hospitale selbst unter dem Wartepersonal entstanden. — In 24 Fällen war ein starker, initialer Frost, Bronchialkatarrh bestand in 16 Fällen, Otorrhoe in 3 Fällen, Schwerhörigkeit 7 mal, starker Meteorismus in 2 Fällen kurz vor Eintritt des Todes. — In relativ häufigen Fällen war Verstopfung, in andern abwechselnd Verstopfung und Diarrhoe; Perforation, Peritonitis oder Darmblutung wurde in keinem Falle beobachtet. — In 26 Fällen zeigte sich Roseola, in 2 mild verlaufenden blaue Maculae; 16 Kranke litten an schwereren Hirnsymptomen (wilde Delirien oder Sopor mit Subsultus und Flockenlesen). — In 24 Fällen erreichte die Temperatur eine Höhe von 104° F. oder darüber, in einem (mit Genesung endenden) selbst bis 106.5; 2 Fälle, in welchen eine morgige Remission kaum angedeutet war, verliefen tödtlich. Den sichersten Massstab für die Prognose giebt, nächst der Temperatur, das Verhalten des Pulses; alle Fälle, in welchen die Frequenz des Pulses sich auf einer Höhe von 120 oder darüber mehrere Tage hindurch erhielt, endeten letal. — Die mittlere Dauer der Krankheit (von den Initial-Erscheinungen bis 2 oder 3 Tage nach vollkommener Defervescenz berechnet) betrug 26, die mittlere Dauer der 6 tödtlich verlaufenen Fälle 14 Tage. — In 2 Fällen traten Recidive ein. Pneumonie bestand in 2 Fällen, Phlebitis 1 mal, starke Hämorrhagie in die Conjunctiva 2 mal, in einem letal verlaufenen Falle Parotitis, einmal trat in der Reconvalescenz Geistesstörung ein. — Decubitus kam niemals vor, nur in einzelnen Fällen leichte Excoriation am Sacrum. — Die Behandlung bestand in einer modificirten hydrotherapeutischen Kur; in leichteren Fällen beschränkte man sich auf Waschungen des Körpers mit einem Gemisch von gleichen Theilen kalten Wassers und Alkohol; Bäder wurden in 26 Fällen angewendet, von welchen 5 letal endeten. Die Temperatur des Wassers wurde 100° F. genommen und durch allmähliges Nachgiessen von kaltem Wasser bis auf 80° erniedrigt; nach dem Bade wurde der Kranke schnell abgetrocknet, ins Bett gebracht und erhielt etwa 1 Unze Sherry. — In den andern Abtheilungen des Krankenhauses wurde Chinin mit günstigem Erfolge gebraucht, in dieser Abtheilung fand es nur in den schwersten Fällen und mit nur vorübergehender Wirkung Anwendung. — In schweren Fällen von Diarrhoe wurde Opium (0.06) und Kupfersulphat (0.015) mit Erfolg gereicht.

Zur Nahrung wurde nur Milch verordnet, nach erfolgter Defervescenz erhielt der Kranke leichte Suppen und Mehlspeisen, und erst einige Tage später eine kräftigere Nahrung.

Die in diesem Jahre veröffentlichten Mittheilungen über Typhoid-Epidemien behandeln vorwiegend die ätiologische Seite der Krankheit und sollen daher in Verbindung mit andern ätiologischen Untersuchungen über Typhoid an einer späteren Stelle dieses Berichtes berücksichtigt werden.

Heitler (42) theilt behufs des Nachweises von der Nichtidentität von Typhus exanthematicus und abdominalis einen auf der Löbel'schen Klinik beobachteten Fall eines 21jährigen Arbeiter betreffend, mit, dadurch ausgezeichnet, dass der Kranke, vom 4. März bis 4. April an exanthematischem Typhus auf der Abtheilung behandelt und als vollständig genesen entlassen, am 18. April dahin zurückkehrte und nun ein vollständig entwickeltes, schweres Typhoid überstand, so dass erst am 26. Krankheitstage Defervescenz eintrat und der Kranke erst am 8. Juni geheilt entlassen werden konnte. Wie lange das Individuum zwischen beiden Krankheiten gesund gewesen ist, lässt sich nicht mit voller Sicherheit feststellen; wahrscheinlich ist die Infection einige Tage nach seinem ersten Ausscheiden aus dem Krankenhause erfolgt. — Griesinger, Murchison u. a. sehen in derartigen Fällen einen exquisiten Beweis für die spezifische Verschiedenheit beider Processe. Verf. schliesst sich dieser Ansicht an, und spricht dabei den Wunsch aus, man möge, um die fortdauernde Confusion, welche durch die gleichartige Bezeichnung beider Krankheitsprocesse herbeigeführt worden ist, zu beseitigen, für jeden derselben einen differenten Terminus einführen; Ref. hat dieses Bedürfniss schon lange gefühlt, und dem Gebrauche der englischen und französischen Aerzte entsprechend, vorgeschlagen, für die drei bekannten Formen sogenannter „typhöser Fieber“ die Bezeichnungen „Typhus, Typhoid und Rückfallfieber“ zu gebrauchen. Er hat diese Terminologie in dem Jahresberichte seit längerer Zeit festgehalten, bis jetzt jedoch nur wenige Nachfolger gefunden.

Leber (41) beschreibt eine Form von acutem fieberhaften Magencatarrh, den er für ein infectiöses, dem (sogenannten) typhösen Krankheitsprocesse angehöriges Leiden betrachtet, und für den er daher den Namen Gastrotypus vorschlägt. Er hat die Krankheit sporadisch und epidemisch, so namentlich in grossem Massstabe in den Jahren 1861—63 in Breslau und neuerlichst an den Ufern des Genfer See's beobachtet; sie unterscheidet sich von dem einfachen, acuten Magencatarrh durch das Fehlen der gewöhnlichen ätiologischen Momente dieses (Indigestion u. s. w.) demnächst durch das heftige Fieber, das der gastrischen Affection meist vorausgeht, durch die frühe Prostration der Kräfte und das Vorkommen in den ärmeren und ärmsten Theilen der Bevölkerung. Die Krankheit herrscht vorzugsweise in den jüngeren Altersklassen, so dass auf die bis zum 35. Lebensjahre über 77 pCt., auf die höheren nur 23 pCt. der Gesamt-

summe der Erkrankten kommen; am häufigsten hat Verf. die Krankheit im Sommer und Herbst beobachtet, die meisten Kranken hatten eine kräftige Constitution, Ansteckung war niemals nachweisbar. — Prodrôme fehlen meist, zuweilen Glieder- und Magenschmerzen. Abspannung: der einleitende Schüttelfrost wiederholt sich nicht selten, an den ersten Tagen zuweilen in regelmässigen Anfällen, das Fieber trägt den Character der Continua-Remittens. Dabei Kopfschmerz, Eingenommenheit des Sensoriums, Durst, Ueblichkeit, alsbald Magenschmerz und Erbrechen. Ausgezeichnet für die Krankheit ist das Verhalten der Körpertemperatur; in den leichteren Fällen steigt die Wärme nicht über 38.5—39°, gewöhnlich beträgt sie an den ersten zwei Tagen 39—40°, in den nächsten 40—41°, zur Zeit der Remission sinkt sie um 1—1.5°. Die Defervescenz erfolgt gewöhnlich allmählig und zwar zuweilen gegen Ende der ersten Woche, am häufigsten erst in der zweiten, bei protrahirten Fällen erst gegen Ende der dritten Woche; bestimmte kritische Tage giebt es nicht. Der Puls ist Anfangs beschleunigt (Abends 108—132), voll, später schwächer und verlangsamt; Schweiss, im Anfange nicht selten, fehlt bei der Krise häufig, der Harn zuweilen vorübergehend eiweisshaltig. Die gastrischen Erscheinungen stehen in keinem bestimmten Verhältnisse zur Höhe des Fiebers, gemeinhin Anorexie, Durst, belegte Zunge, Ueblichkeit, mehr oder weniger häufiges Erbrechen, zuweilen sehr heftig und hartnäckig, meist schleimig, zuweilen gallig gefärbt, in den ersten Tagen Magenschmerzen, die durch Druck vermehrt werden und nach verschiedenen Seiten ausstrahlen, mit Nachlass des Erbrechens meist verschwinden; zuweilen vorübergehende Diarrhoe, meist Verstopfung; in einzelnen Fällen Herpes labialis, niemals Roseola oder Milzschwellung. — Dabei relativ starke Affection des Nervensystems, ausgesprochen in Eingenommenheit und Schmerz im Kopfe, Schwindel, Ohrensausen, Schlaflosigkeit, Neigung zum Sopor, selten Delirien, Gefühl von Schwäche u. s. w.; diese typhoiden Erscheinungen in den ersten Tagen der ersten, selbst bis in die zweite Woche hinein sehr ausgesprochen. Die Reconvalescenz beträgt gemeinhin 1 bis 2 Wochen, vom Fieberabfall gerechnet; nur ausnahmsweise und zwar bei kleinen schwächlichen Kindern tödtlicher Ausgang. — Die Diagnose von einfachem Magencatarrh, Typhoid und Rückfallfieber ist leicht; von Abortivtyphoid unterscheidet sich die Krankheit durch die sehr prononcirten gastrischen Erscheinungen. — Therapeutisch genügt meist ein diätetisch-expectatives Verfahren; bei lange bestehender Appetitlosigkeit sind Amara indicirt.

Wardell (39) macht auf die Schwierigkeiten aufmerksam, welche sich häufig einer sicheren Diagnose von Typhoid sowohl im Anfange als während des Verlaufes der Krankheit entgegenstellen; namentlich theilt er aus seiner Erfahrung einige Fälle mit, in welchen die Krankheit unter den exquisitesten Erscheinungen von acutem Gelenkrheumatismus (hohes Fieber, heftige Schmerzen in den Gelenken mit Geschwulst derselben, Röthung der Haut u. s. w.) auf-



trat, die einige Tage anhielten und alsdann bei der Entwicklung der dem Typhoid eigenthümlichen Zufälle schnell verschwanden. Er fügt hinzu, dass Jenner ihm über ähnliche Beobachtungen Mittheilung gemacht hat. Zuweilen, sagt er, tritt die Krankheit unter den Symptomen von Delirium tremens auf, so dass namentlich bei unregelmässig lebenden Individuen die Diagnose überaus grosse Schwierigkeiten bietet; auch die Combination mit Malaria-infection, über welche eine grössere, aber nichts wesentlich Neues enthaltende Arbeit von Loustaud-Chatenet (27) vorliegt, macht die Diagnose nicht selten sehr schwierig. Am entscheidensten ist wohl in allen derartigen Fällen das dem Typhoid eigenthümliche Verhalten der Temperatur, wiewohl Fälle von ambulatorischem Typhoid, über welches Dampéiron (85) eine compilatorische Arbeit geliefert hat, vorkommen, welche fast ganz fieberlos verlaufen und nicht gerade selten erst bei plötzlich auftretenden, intensiven Darmsymptomen und tödtlichem Ausgange an der Leiche diagnosticirt werden. Fortgesetzte Beobachtungen und Untersuchungen lassen es dem Verf. immer mehr und mehr fraglich erscheinen, ob Typhoid sich nur auf dem Wege von Uebertragung eines specifischen Krankheitsgiftes fortpflanzt; unzweifelhaft steht die Krankheitsgenese unter dem Einflusse mangelhafter Drainage, verunreinigten Trinkwassers, in einem beschränkten Grade muss man auch die contagiöse Verbreitung zugeben, aber in vielen andern Fällen ist man auf die Annahme eines autogenetischen Ursprunges der Krankheit angewiesen, und dies gilt namentlich von den sporadischen Fällen in isolirt liegenden Häusern, in welchen selbst bei der aufmerksamsten Untersuchung nicht der geringste Beweis von Einschleppung eines Krankheitsgiftes beigebracht werden konnte.

Fränzel (50) berichtet über einen Fall von Typhoid mit plötzlichem Sinken der Temperatur in Folge eines starken psychischen Eindruckes.

Derselbe betrifft einen 20jährigen Mann, der am 9. Tage der Krankheit in einem Anfalle von heftigen Delirien sich aus dem Fenster zu stürzen beabsichtigte, auf Geschrei der Wärter und der Kranken aber, am Fenstersims hängend, plötzlich zum Bewusstsein kam und nun in kläglicher Weise um Hülfe rief. Nachdem der Kranke aus der furchtbaren Gefahr, in welcher er sich befunden hatte, befreit worden war, blieb das Sensorium ganz frei, 7 Uhr Abends war die Temperatur, welche Nachmittags noch  $41.2^{\circ}$  C. betragen hatte, auf  $37.5^{\circ}$ , der Puls von 110 auf 72 herabgegangen, am nächsten Morgen (10. Tag) betrug die Temperatur Morgens  $37.9$  (72 P.), Abends  $38.5^{\circ}$  (80 P.) und vom 12. Tage an war der Kranke ganz fieberlos.

Thuet (90) bespricht die im Typhoid vorkommenden Delirien vom aetiologischen, symptomatologischen, diagnostischen und therapeutischen Standpunkte. Er unterscheidet Delirien 1) in Folge der hohen Temperatur, 2) in Folge der Blutvergiftung, 3) als Ausdruck von Meningitis, die jedoch viel seltener vorkommen, als man gemeinhin annimmt, 4) in Folge von Anaemie, resp. Inanitionsdelirien, daher vorzugsweise in späteren Verläufe der Krankheit auftre-

tend, 5) bei Complication der Krankheit mit chronischem Alkoholismus, wie auch bei andren Krankheiten, 6) urämischer Natur und 7) in Folge von local entzündlichen Processen. Pneumonie, Pleuritis u. a. — Für die ersten beiden Fälle ist die Höhe der Temperatur, der Umstand, dass sich der Kranke im Entwicklungsstadium der Krankheit befindet und die Form des Deliriums, ausgesprochen in Sopor und Gleichgültigkeit, charakteristisch; auf den 3. Fall lassen die furibunden Delirien, Erbrechen und andere der Meningitis eigenthümliche Erscheinungen schliessen; in der 4. Form bestehen meist Hallucinationen mit ruhigem, zuweilen auch heftigem Delirium, ferner sprechen für dieselbe vorausgegangene abundante Ausleerungen, besonders Blutungen, der geschwächte Kräftezustand und der elende Puls, die Zeit des Auftretens der Delirien u. a.; die Diagnose des 5. Falles stützt sich auf die Antecedentien, die Unruhe und beängstigenden Hallucinationen des Kranken, die geringe Temperaturerhöhung, die des 6. auf anderweitige Erscheinungen von Nierenleiden, Blut- und Eiweissgehalt des Harns u. a. — Heftige Delirien im Verlaufe von Typhoid sind immer eine bedenkliche Erscheinung, besonders wenn gleichzeitig hohe Temperatur und Beschleunigung des Pulsos besteht und das Delirium anhaltend ist, ebenso wenn Krämpfe, Convulsionen und andere ähnliche Zufälle auf ein schweres Cerebral-Leiden schliessen lassen, daher bei Meningitis; am wenigsten bedenklich sind die Delirien aus Anaemie, und chronischem Alkoholismus. Die Therapie hat sich selbstverständlich auf die aetiologische Erkenntniss des Falles zu stützen; eines der werthvollsten Mittel zur Beseitigung des Delirium im Typhoid hat uns die neueste Zeit im Opium kennen gelehrt, ein anderes bietet die Hydrotherapie.

Rosenbach (52) bespricht die im Beginne von Typhoid vorkommenden Neuralgien auf Grund einer Reihe in der Klinik des Prof. Nothnagel in Jena gemachten Beobachtungen, dem auch das Verdienst zukommt, zuerst (in Virchow's Archiv Bd. 54. S. 123. Anm.) nachgewiesen zu haben, dass die zu Anfang des Typhoid beobachteten Kopfschmerzen eine wahre Neuralgie darstellen. Die initialen Neuralgien im Typhoid kommen, soweit Verf. bis jetzt weiss, nur am Kopfe und an den oberen Halspartien vor; sie sind nicht zu verwechseln mit den von Fritz, Rosenthal u. a. beschriebenen Hanthyperalgesien, welche allerdings auch im Beginne der Krankheit auftreten, aber auch während der ganzen Dauer derselben anhalten können, zumeist bei Kindern und Frauen beobachtet werden, am stärksten am Abdomen und anderen stark muskulösen Theilen des Körpers vorkommen und vielleicht in Beziehung zu den krankhaften Veränderungen der Muskelsubstanz im Typhoid stehen. Jene Schmerzen am Kopfe und oberen Hals-theile, von welchen Verf. 5 Fälle mittheilt, charakterisiren sich als wahre Neuralgien: 1. durch das paroxysmenweise Auftreten; 2. durch den Verlauf innerhalb bestimmter Nervenbahnen; 3. durch ihren Sitz in denjenigen Nervenstämmen, welche vorzugsweise

Neuralgien unterworfen sind (Supra- und Infraorbitalis, Suboccipitalis und Occipitalis magnus); 4. durch das Bestehen von Druckpunkten; 5. durch die in manchen Fällen gleichzeitig nachweisbare Hyperästhesie und 6. durch die meist einseitige Affection. — Diese Neuralgien kommen bei Personen jeden Alters und Geschlechts vor, bestehen nur in der ersten, selten im Beginne der 2. Woche, sind von der Höhe des Fiebers unbeeinflusst, stellen sich auch bei Recidiven wieder ein und weichen einem in den Nacken oder auf die Stirn gelegten Vesicans meist sehr schnell, während die Anwendung von Kälte nie Besserung, oft sogar Verschlimmerung derselben bringt.

Steinthal (54) theilt drei Fälle gänzlicher Sprachlosigkeit (Alalie) im Typhoid bei Kindern (eins von 5, die anderen beiden von 12 Jahren) mit, welche mehrere Wochen bestand, mit fortschreitender Reconvalescenz aber schwand.

Eisenlohr (53) berichtet über einen Fall von Lähmung einiger Zweige des Ischiadicus, besonders des Peroneus, in der Reconvalescenz von Typhoid.

Der Fall betrifft einen 30jährigen Mann, der ein Typhoid von mittler Intensität und etwa vierwöchentlicher Dauer durchgemacht hatte. Elf Tage nach erfolgter Defervescenz stellten sich unter intensiven Fiebererscheinungen Gefühl von Schwäche und Taubheit im linken Unterschenkel und Fusse und heftige Schmerzen im linken Knie, Unterschenkel und Fusse und im rechten Kniegelenk ein, welches in Folge beträchtlichen Ergusses in dasselbe geschwellt und beim Druck schmerzhaft war; dabei beträchtliche Herabsetzung der Motilität im Bereiche der linken N. peroneus und bedeutendere Verminderung der Hautsensibilität am linken Fuss und Unterschenkel, besonders an der äusseren Seite. Drei Tage später waren auch im linken Kniegelenk und zwei Tage darnach im rechten Ellenbogengelenk Exsudate nachweisbar, während die Schmerzen im linken Unterschenkel nachgelassen hatten und auch die Schwellung der Kniegelenke abnahm. Die Untersuchung mit dem faradischen Strome ergab beträchtliche Herabsetzung der Erregbarkeit des Peroneus linkerseits, die Motilität der betreffenden Muskeln vermindert, Sensibilitätsparese, der linke Fuss in Varo-equinusstellung, ödematös, kühl, 8 Tage später ähnliche Erscheinungen im Gebiete der N. tibialis der linken Seite — kurz die Erscheinungen einer schweren peripherischen Lähmung. Die Behandlung bestand in mehrere Wochen hindurch fortgesetzter Anwendung des galvanischen Stromes, später warme Bäder und Dampfdouche, unter deren Gebrauch sich die Affection so weit rückbildete, dass der Kranke 3 Monate nach der Erkrankung das Spital mit einer Parese verlassen konnte, die ihn im Gehen jedoch wenig behinderte.

Verf. ist der Ansicht, dass es sich in diesem Falle um einen serös-exsudativen Process, wie in den Gelenken, so auch im Neurilem einzelner Aeste des Ischiadicus gehandelt habe, resp. sämtliche Störungen in der Erregbarkeit und Thätigkeit der betroffenen Nerven, wie in der Structur der Muskeln von den Residuen jenes Processes abhängig gewesen sind.

Ueber einen Fall von Hemianästhesie und halbseitiger Lähmung im Verlaufe und in der Reconvalescenz von Typhoid berichtet Calmette (55):

Der Fall betrifft einen französischen Soldaten, der an Typhoid leidend am 16. April 1875 in das Hospital in Algier aufgenommen wurde. Der Verlauf der Krankheit war mittelschwer, am 26. trat Defervescenz ein, das Befinden des Kranken war im Ganzen zufriedenstellend, nur machte sich eine Schwebbeweglichkeit der Zunge beim Sprechen bemerklich, die in geringerem Grade schon einige Tage früher bestanden hatte. Die am 27. angestellte genaue Untersuchung ergiebt eine unvollkommene Lähmung der rechten Körperhälfte, die am Gesichte kaum nachweisbar ist, nur die Pupille rechts ist etwas erweitert, die Uvula ist stark nach links verzogen, die Zunge wird gerade ausgestreckt, aber die Schlingbewegungen sind etwas behindert, Reflexbewegung am ganzen Körper erhalten. Sehr viel stärker sind die Störungen in der sensiblen Sphäre: an der ganzen rechten Seite des Körpers besteht absolute Anästhesie und zwar ist, wie die Untersuchung ergiebt, Tast-, Schmerz- und Temperatursinn aufgehoben; nur in der Umgebung des Nabels, am Scrotum, an der Haut des Penis und der Schamgegend hat der Kranke etwas Empfindung, ebenso in der Haut der Umgegend des rechten Auges, des Nackens und der Höhe des 4. Halswirbels. Auch die Conjunctiva des rechten Auges und die Schleimhaut der Zunge und des Mundes der rechten Seite sind vollkommen anästhetisch und analgisch, Kitzeln an der rechten Seite der Uvula erregt keine Brechneigung, dieselbe aber tritt sogleich ein, sobald der Reiz die Mittellinie der Uvula nach links hin überschreitet. Das Sehvermögen ist vollkommen erhalten, alle übrigen Sinne aber leiden mehr oder weniger; auf dem rechten Ohre ist der Kranke fast absolut taub, Einführung von Schnupftabak in die rechte Nasenhälfte ruft weder Niesen, noch sonst eine Empfindung hervor, Aufstreuen von Chinin auf die rechte Seite der Zunge veranlasst keine Geschmacksempfindung. Besonders auffallend ist dabei die Sprachstörung, ähnlich dem Stammeln eines Kindes und gleichzeitig Schwerfälligkeit in der Articulation, wie man sie bei Greisen antrifft. Die Anamnese ergab, dass Verf. am 8. April (also 8 Tage vor seiner Aufnahme ins Krankenhaus) bereits erkrankt war und namentlich über sehr heftige Kopfschmerzen geklagt hatte, denen sich alsbald Delirien anschlossen, und die, trotzdem die übrigen Erscheinungen während seines Aufenthaltes im Hospitale nachliessen, andauerten, besonders in der Regio occipito-temporalis linkerseits ihren Sitz hatten, und besonders Nachts so heftig waren, dass der Kranke darüber nicht schlafen und den Kopf nicht aufrecht halten konnte. Die Untersuchung des Herzens und der übrigen Organe ergab keine anderweitigen abnormen Erscheinungen. Der Kranke erhielt kleine Dosen Strychnin und daneben Tonica und Reizmittel. — Am 30. schon zeigte sich Wiederkehr der Sensibilität am Fusse und an der vorderen Fläche des Ober- und Unterschenkels, am 3. Mai war die Anästhesie vollkommen verschwunden, die Uvula war aber noch nach links hinübergezogen und die Sprachstörung bestand unverändert, wiewohl Pat. sich schon mit ziemlicher Sicherheit aufrichten und bewegen konnte; am schwersten wird ihm das Erheben der Zunge gegen den Gaumen und die Biegung derselben nach rechts hin, auch der Kopfschmerz besteht noch fort. Ende des Monats hatten dieselben ganz aufgehört, Anfang Juni machte sich auch schon einige Besserung in der Sprache bemerklich, allein am 24. September, als Verf. den Kranken wieder sah, war an demselben noch immer eine ungewöhnliche Art der Pronunciation auffallend.

Ein sicheres Urtheil wagt Verf. über die diesen Funktionsstörungen zu Grunde liegenden Veränderungen im Centrum nicht zu fällen, es hält es jedoch für wahrscheinlich, dass es sich dabei um die Folgen in

tensiver, längere Zeit fortbestehender Hirncongestionem gehandelt hat.

Rehn (57) berichtet über einen Fall von Lähmung der Glottisweiterer in der Reconvalescenz von mittelschwerem Typhoid bei einem 13jährigen schwächlichen Knaben. — Die Affection trat 14 Tage nach völliger Entfieberung ein, ausgesprochen in einer sich schnell steigenden Dyspnoe, die so hohe Grade erreichte, dass Verf. Tracheotomie machen musste. Erst nach dieser war die Laryngoskopie möglich: die Stimmritze klappte bei flachem Athmen in Form einer schmalen Spalte, bei Intonationsversuchen schlossen sich die Stimmbänder und kehrten dann in die frühere Stellung zurück, bei tiefer Inspiration aber trat vollständiger Glottisverschluss in Form einer feinen Linie ein. Erst 8 Wochen nach der Operation trat einige Besserung ein, die Canüle konnte jedoch erst in der 15. Woche entfernt werden; der weitere Verlauf des Leidens war günstig.

Eisenlohr (58) theilt einen seltenen Fall von acutem Bronchialcroup im Verlaufe von Typhoid mit, der dadurch besonders ausgezeichnet ist, dass die Affection ohne jede Andeutung einer Beeinträchtigung der Respiration durch das mechanische Athmungshinderniss verlief.

Die leicht und ohne Schmerz entleerten Sputa boten das vollständige Bild einer Bronchialverzweigung bis in die feinsten Aestchen; der Stamm der grösseren Gerinnsel hatte etwa die Dicke eines Gänsekiels, war plattgedrückt, solide, während schon die nächsten Verzweigungen hohl und mit Luftbläschen erfüllt waren; die Consistenz war zäh und elastisch, an den stärkeren Aesten traten als Abdruck von bronchialen Knorpelringen Einschnürungen und Auftreibungen hervor. — Abgesehen von den Erscheinungen eines Bronchialecatarrhs waren objective Erscheinungen nicht nachweisbar, von Dyspnoe keine Spur, selbst die Frequenz der Athemzüge nicht wesentlich vermehrt; die Kranke, ein 21jähriges Mädchen, befand sich überhaupt relativ wohl, das Sensorium war frei, die Kaltwasserbehandlung wurde vortreflich vertragen. Gegen Ende der zweiten Krankheitswoche waren die Pseudomembranen aus dem Sputum verschwunden und zeigten sich nachher nur noch zweimal in leichten Andeutungen.

Unter dem Namen der „Pythogenic oder Miasmatic-Infections-Pneumonie“ beschreibt Rodman (61) eine in der Gefangenanstalt in Frankfort (Kentucky) während des Winters und Frühlings (Februar—Juni) 1875 endemisch herrschende Lungentzündung, welche sich aetiologisch und symptomatologisch von der gewöhnlichen croupösen Pneumonie, wie sie genuin oder im Verlaufe von Masern u. s. w. auftritt, wesentlich unterschied, und die ihrer Genese nach dem Typhoid an die Seite gestellt werden dürfte. Ausserhalb des Gefängnisses kam dem Verf. kein Fall dieser Krankheit vor, die Stadt und Umgegend erfreute sich gerade damals vortrefflicher Gesundheitsverhältnisse, die Krankheit musste also aus einer local wirksamen Ursache entstanden sein, und diese also R. in den fauligten Emanationen, welche sich in den überfüllten Zellen der Gefangenen entwickelt hatten. (Die Schilderung, welche Verf. von dem Zustande des Gefängnisses und der Lage seiner Bewohner entwirft, giebt in der That ein furchtbares Bild von Vernachlässigung jeder hygienischen Rücksicht.) Die Zahl der Krankheitsfälle betrug 98, der

der Krankheit erlegenen Individuen (fast nur Neger) 25 (bei einer Bevölkerung von etwa 700) und unter diesen 14, die erst vor Kurzem inhaftirt worden waren, während die Zahl der neuerdings Detenirten zu den dem alten Bestande angehörigen sich = 1 : 4 verhielt. — Die allgemeinen Krankheitserscheinungen trugen ein exquisit typhöses Gepräge; die locale Affection beschränkte sich oft nur auf einen Lungenlappen, besonders der rechten Seite, und verlief mitunter so cachirt, dass nur die physikalische Untersuchung über die Existenz einer Pneumonie Aufschluss gab. Die Antopsie ergab neben den Erscheinungen einer gewöhnlichen croupösen Lungentzündung die Leber bedeutend geschwellt, mit dunkelm, syrupdicken Blute überfüllt, ebenso in dem Herzen constant starken Blutgehalt, in beiden Ventrikeln grosse Gerinnsel, häufig Pleuritis, in 2—3 Fällen mit sparsamem, eitrigen Exsudate.

In der von Gys (59) mitgetheilten Krankengeschichte handelt es sich um einen leicht verlaufenden Fall von Typhoid, in welchem am 10. Krankheitstage unter den Erscheinungen einer plötzlich entwickelten äussersten Herzschwäche der Tod eintrat. — Die Section ergab neben den dem Typhoid eigenthümlichen Erscheinungen Dilatation und leichte Verfettung des Herzmuskels, einen Zipfel der Mitralis vollständig vom Insertionsringe abgerissen, so dass derselbe im Ventrikel frei flottirte, resp. nur an den Sehnenfäden fest hing, übrigens keine Spur von Endocarditis.

Wittmann (64) berichtet über einen interessanten Fall von Milzruptur im Verlaufe von Typhoid bei einem 10jährigen Knaben.

Gleich zu Beginn der schweren Erkrankung (am 6. oder 7. Tage) traten Mundblutungen auf, die sich an den folgenden 6 Tagen steigerten, am 13. (oder 14.) Tage der Erkrankung floss aus dem Mastdarm eine dunkle theerartige Flüssigkeit ab, Mittags schnelles Sinken der Temperatur, fadenförmiger Puls, Temperatur Abends 5 Uhr 36,2°, eine Stunde später, unter fortwährendem Abflusse jener Masse aus dem Darne und acutem Collaps, Eintritt des Todes. Die Nekroskopie ergab im Magen, dessen Schleimhaut nadelstichgrosse, rothrandige Substanzverluste zeigt, eine bedeutende Menge einer kaffeesatzartigen Flüssigkeit, wovon der Fundus blutig imbibirt erscheint, im Darne ebenfalls eine theerartige Flüssigkeit in grossen Massen angehäuft, markige Infiltration der Plaques, die an der Spitze zum Theil ulcerirt sind, an Stelle einiger Plaques Substanzverluste bis zur Haselnussgrösse, die Mesenterialdrüsen erbsen- bis wallnussgross, markig infiltrirt, Leber blass, Milz um das 4fache vergrössert, blass, weich, am äusseren Rande derselben ein bis auf Zolltiefe in das Gewebe dringender 2½“ langer Riss, der an der Milzpforte beginnend, gegen den äusseren Rand zu läuft und an der oberen Fläche der Milz ¼“ vom äusseren Rande endet. Einen Zoll von diesem entfernt ein zweiter, gegen die untere Spitze der Milz gerichteter Riss, der mit jenem verbunden an der Pforte beginnt und gegen den äusseren Rand verlaufend, ¼“ vor demselben an der unteren Fläche der Milz endet.

Legroux und Hanot (65) berichten über 5 tödtlich verlaufene Fälle von körniger Degeneration der Harncanälchen im Verlaufe von Typhoid aus der schweren Typhoid-Epidemie, welche im Sommer und Herbste 1876 in Paris geherrscht hat; von dem Umfange und der Bösartigkeit



der Krankheit in dieser Epidemie zeugt der Umstand, dass, während die Zahl der Todesfälle an Typhoid in Paris in den Jahren 1872—1875 resp. 256, 309, 286 und 220 betragen hat, in den drei Monaten August—October daselbst 655 Todesfälle an Typhoid vorgekommen sind und die Sterblichkeit unter den 714 in den Spitälern von Paris behandelten Krankheitsfällen 35 pCt. betragen hat. — Unter den im Beginne der Epidemie in die Pitie aufgenommenen Kranken kamen eine grössere Zahl von Fällen vor, welche Anfangs äusserst milde verlaufend, plötzlich einen schweren Character annahmen und mit dem Tode verliefen, so unter 16 Fällen 8, in welchen der Tod einmal durch eitrige Pneumonie, zweimal durch Perforation und fünfmal durch körnige Nierenentartung herbeigeführt worden war. Alle diese letztgenannten Fälle waren dadurch ausgezeichnet, dass gegen Ende der 2. oder im Anfange der 3. Woche die Anfangs leichten Krankheitserscheinungen plötzlich eine intensive Steigerung erfuhren, der Urin gleichzeitig stark eiweisshaltig wurde, von geringem specifischem Gewichte war, Abnahme an Harnstoff erkennen liess, und verfettete Epithelcylinder, sowie freie Fetttröpfchen in grosser Masse enthielt. Die Section ergab die Nieren bedeutend geschwellt, um das 5fache schwerer als im normalen Zustande, auffallend blass und das Epithel der Harnkanälchen, besonders der Tubuli contorti, im Zustande der körnigen Verfettung; in fast allen Fällen wurde gleichzeitig körnige Degeneration der Leber und des Herzmuskels nachgewiesen. — In den übrigen 11 Fällen hatte der Harn wenig oder gar kein Eiweiss enthalten.

Barot (88) unterscheidet, auf eine Reihe theils eigener, theils fremder Beobachtungen gestützt, zwei Formen von Muskelabscessen im Typhoid und zwar solche, welche erst im Stadium der Reconvalescenz auftreten, mit der zuerst von Zenker beschriebenen körnigen Muskeldegeneration im Zusammenhange stehen, sich langsam entwickeln und im Allgemeinen eine günstige Prognose geben, und sodann solche, welche sich im Verlaufe der Krankheit bilden, von intramusculären Hämorrhagien abhängig sind, einen schnellen Verlauf nehmen und, wenn sie voluminös sind, prognostisch ungünstig beurtheilt werden müssen.

Valette (66) berichtet über einen Fall von Gangrän der unteren Extremitäten in der Reconvalescenz von Typhoid.

Derselbe betrifft ein 18jähriges Mädchen, bei welchem nach Ueberstehung eines schweren Typhoids gegen Ende der 5. Krankheitswoche plötzlich heftiges Herzklopfen mit äusserstem Grade von Dyspnoe auftrat, der Puls war enorm beschleunigt, sehr klein, an der Herzspitze systolisches Geräusch wahrnehmbar, Tags darauf Klage über heftigen Schmerz im Ober- und Unterschenkel rechts, Pulsation der Arter. femoralis nicht zu fühlen, starkes Sinken der Temperatur an der Extremität, alsbald Auftreten von Brand am Fusse, äusserste Schwäche, des Puls fortdauernd zwischen 130—200 Schläge, Decubitus in der Gegend beider Trochanteren und am Steissbein; etwa 3 Wochen später war der Fuss vollständig mumificirt, keine Spur einer Pulsation in der Poplitea oder Femoralis, unerträgliche Schmerzen u. s. f. — Verf. sah sich, um die furchtbaren Leiden der Kranken zu mildern, veranlasst, die Amputation

des Unterschenkels vorzunehmen, die Operation ging glücklich von statten, am 23. Tage nach derselben trat der Tod ein. — Die Autopsie ergab im linken Ventrikel des übrigens normalen Herzens ein etwa hühnereigrosses Gerinnsel von gelblicher Färbung, fest, unter dem Fingerdrucke etwas elastisch, das sich mit einem etwa gänsefederdicken Ausläufer bis an die halbmondförmigen Klappen, mit einem andern in das venöse Ostium erstreckt, mit der Herzwand an der Spitze so fest adhärirt, dass selbst starke Tractionen die Verbindung nicht zu lösen vermögen, etwa 6—8 Millim. im Durchmesser hält und dessen Centrum erweicht, resp. im Zustande des beginnenden fettigen Zerfalles erscheint. Die Herzklappen vollständig gesund, ebenso die Aorta bis zur Bifurcation; eben hier findet sich ein grauweisslicher, der Wand der Arteria iliaca interna sehr fest adhärirender Pfropf, welcher mit seinem oberen freien Ende keilartig in die Iliaca interna hineinragt und dieselbe, wenn auch nicht vollständig, doch grösstentheils obstruirt, auch in der Arter. hypogastrica findet man kleine embolische Pfropfe. — Die Wandungen aller dieser Arterien sind vollständig normal, nirgends Erscheinungen einer Endarteritis, nur das Lumen derselben scheint etwas verengt zu sein; eine Untersuchung der Arter. femoralis konnte nicht vorgenommen werden, an dem amputirten Unterschenkel hatte man ebenfalls kleine grauliche Gerinnsel in den Arterien und Thrombosirung dieser in einer Länge von 1—3 Ctm., die Gefässwandungen gelb, erweicht angetroffen.

[1] Larsen: Abdominaltyfus ved Rigshospitalets medicinske Afdeling B. 1870—74. — 2) Malmsten och Key, Fall af Tarmblödning vid recidiverande tyfoidfeber. Hygiea 1875. Sv. läkaresällsk förhandl. p. 239. — 3) Malmsten och Wallis, Curt, Fall af recidiverande tyfoidfeber. Svenska läkaresällsk. förh. p. 17.

Larsen (1) berichtet über 240 Fälle von typhoidem Fieber bei weiblichen Ptt., die in den Jahren 1870—74 im norwegischen Reichsspital behandelt wurden. Die meisten von den Kranken waren 20—30 Jahre alt, 31 = 12.9 pCt. starben. Doch war die Mortalität sehr verschieden: 1871 19.4 pCt., 1872 12.6 pCt., 1873 9.7 pCt., 1874 10.8 pCt. Verf. hat in einem Falle ein afebriles Prodromalstadium von 11 Tagen beobachtet. In einigen Fällen war die Krankheit sehr leicht: 5 Tage Febris continua, dann am neunten Tag plötzlicher Temperaturabfall und vollständige Defervescenz in 4 Tagen. 3 schnell verlaufende tödtliche Fälle sind beobachtet, die am 4., 10., 17. Tag endeten. Die Todesursache war in vier Fällen Blutungen, in 1 Lungenembolie, in 1 Embolia art. iliaca mit Gangränbildung, in 1 Noma (6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> jähr. Mädchen), in 3 croupöse Pneumonie, in mehr als der Hälfte der Fälle war die hohe Temperatur die wesentliche Todesursache; übrigens der gewöhnliche anatomische Befund. Als Folge der Krankheit wurde 3 Mal Parese der Extremitäten beobachtet. Recidive kamen 16 Mal vor, sie traten sehr spät auf, bis einen Monat nach der Infection, waren meist von kurzer Dauer. Während und nach der Defervescenz traten in 3 Fällen erratische Fieberattaquen mit bedeutender Temperaturerhöhung auf, in einem Fall sogar 5 Mal nach einander. In einzelnen Fällen bedeutende Albuminurie, gewöhnlich nur Spuren von Eiweiss. Das Exanthem war gewöhnlich sparsam, in 2 Fällen sehr bedeutend und dem des exanthematischen Typhus ähnlich, in dem einen mit Hautechymosen verbunden.

**Therapie:** Calomel in Einzeldose im Anfang der Krankheit, später Diät, Wein, Moschus, kalte Bäder (18—20° R.) und Chinin.

Verf. hat von den kalten Bädern grössere Wirkung in den leichten als in den schwereren Fällen gesehen; selten war der Temperaturabfall nach einem Bade von längerer Dauer als 4—5 Stunden. Chinin wurde in Dosen von 1.50—2.00 Grm. gegeben, nach einer solchen Gabe war der Temperaturabfall fast augenblicklich, betrug 2—3°, bisweilen 4—5° C. und dauerte 10—12 Stunden, nachher ging die Temperatur wieder in die Höhe und hatte nach 24—28 Stunden ihre frühere Höhe erreicht. Die Wirkung war besonders deutlich bei abendlicher Einnahme der Chinindose. Erbrechen war ziemlich häufig, wurde durch Vertheilung des Chinin auf mehrere Partialdosen am besten verhindert. Verf. will die Behandlung mit Bädern und mit Chinin combiniren, so dass er in schweren Fällen mit continuirlich hoher Temperatur 3—4 Mal des Tages Bäder und Abends Chinin geben will; wenn das Fieber stark remittirend ist, mit einem Temperaturminimum von unter 38° C., sollen die Bäder während der Akme, Chinin in den Remissionen gegeben werden.

Malmsten (2, 3) hat über zwei Fälle von recidivirendem typhoiden Fieber berichtet.

Ein 37-jähriges Weib bekam Darmblutung am 37. Tag der Krankheit, nach 4—5 Stunden Tod. Sowohl im Dünndarm als im Coecum und Colon wurden Narben von typhoiden Ulcerationen gefunden, die theilweise in necrotischem Zerfall begriffen waren. Die übrigen Peyer'schen Plaques, an welchen weder Ulceration noch Narbenbildung zu finden war, waren geschwollen; an einigen wurden kleine unregelmässige Prominenzen gefunden, wie bei einer typhoiden Infiltration aus der ersten Woche; das Recidiv muss also eine Woche vor dem Tode eingetreten sein.

Ein 24-jähriger Mann erkrankte am 13. December 1875 an Fieber, war am 20. December wieder fieberlos und konnte das Bett verlassen, am 25. Wiedereintreten des Fiebers mit Symptomen eines typhoiden Fiebers; am 16. Januar 1876 Tod.

Section: In einem grossen Theil des Dünndarmes bis einige Zoll über der Valvula Bauhini waren die Peyer'schen Plaques und die solitären Drüsen geschwollen, aber augenscheinlich in retrograder Metamorphose begriffen. In einer Strecke von zwei Zoll über der Valvula und von dort durch die ganze Länge des Colon's und des Rectum war der Darm von Ulcerationen bedeckt, deren Grund von der entblösten Submucosa, deren Rand von den flottirenden zernagten Resten der Schleimhaut gebildet war. Nirgends eine Spur von Heilung.

Levison (Kopenhagen).]

Die Arbeit über Typhoid-Recidive von Schill (45) stützt sich auf die Beobachtungen, welche derselbe in der Klinik des Prof. Nothnagel während des epidemischen Vorherrschens der Krankheit in Jena in den Monaten September—November 1875 gemacht hat, wo in 32 Fällen 12 (= 32 pCt.) Recidive vorkamen, und auf eine sorgliche Sammlung aller seit dem Jahre 1831 über diesen Gegenstand veröffentlichter Mittheilungen. — Hiernach treffen auf 15,928

Fälle von Typhoid 465 = 2,9 pCt. Recidive; ohne Zweifel sind Rückfälle in einzelnen Epidemien häufiger, während sie in anderen selten oder gar nicht vorkommen; worauf dies beruht, lässt sich vorläufig nicht bestimmen; am häufigsten sind Recidive in den Herbst- und den ersten Wintermonaten. Die Zeit des Eintrittes des Recidivs variirt zwischen 1—14 Tagen, die mittlere Dauer des Zeitraums zwischen vollständiger Fieberlosigkeit und dem Rückfall kann auf etwa 10 Tage veranschlagt werden, die Dauer des Recidivs selbst variirt von wenigen Tagen bis zu 5 Wochen, im Mittel beträgt sie 10 bis 20 Tage und zwar ist sie in der grossen Mehrzahl der Fälle kürzer, als die des 1. Anfalles. — Dass Diätfehler, Alters- und Geschlechtsverschiedenheiten, Constitution u. s. w. eine Prädisposition für Recidive abgeben oder dieselbe direct veranlassen, lässt sich nicht beweisen, wenigstens spricht in den in der Epidemie in Jena gemachten Beobachtungen nichts dafür, entscheidend dürfte immer nur eine neue Infection sein, und zwar entweder in Folge von erneuter Einführung des Typhusgiftes von aussen oder durch Selbstinfection, oder dadurch, dass ein Theil des mit der ersten Infection in den Körper eingeführten Krankheitsgiftes in einem Organe (vielleicht in der Milz) latent geblieben ist und erst später seine Wirksamkeit entfaltet. Symptomatische Unterschiede bestehen zwischen dem Recidive und dem 1. Anfall nicht, vielmehr wiederholt sich in demselben das Bild der ersten Erkrankung mehr oder weniger vollständig; der Ausgang in Genesung bildet in dem Rückfalle die Regel, die Mortalität beträgt im Mittel 6 pCt., die Prognose ist hiernach an und für sich eine günstige.

Eine sehr fleissige Zusammenstellung der auf Typhoid-Recidive bekannt gewordenen Thatsachen findet sich auch in der Arbeit von Guyard (91): Verf. selbst hat während einer einjährigen Thätigkeit am Hôpital Sainte-Eugénie in Paris bei 83 Typhoidkranken nur 4 Rückfälle (= 4,8 pCt.) beobachtet; in keinem dieser Fälle war die geringste Ursache für die Recidive nachweisbar, die Kranken hatten die strengste Diät beobachtet, sich weder Erkältungen noch Anstrengungen ausgesetzt, so dass Verf. zu denselben Schlüssen in dieser Beziehung, wie Schill, kommt und, ähnlich wie dieser, den Rückfall als „manifestation secondaire d'une imprégnation typhique, qui n'a pu être qu'incomplètement jugulée dans une première atteinte“ bezeichnet.

Bussard (47) erörtert die Frage über die Ursache der plötzlichen Todesfälle im Verlaufe oder in der Reconvalescenz von Typhoid; auf Grund von 4 eigenen Beobachtungen, welche er in extenso mittheilt, und aus einer Analyse der über diesen Gegenstand anderweitig veröffentlichten Arbeiten zieht Verf. den Schluss, dass die dem Typhoid eigenthümliche Erkrankung des Herzmuskels ohne Zweifel häufig die Veranlassung solcher plötzlicher Todesfälle abgibt, dass diese Erklärung aber nicht für alle, resp. nicht für diejenigen Fälle zulässig ist,

in welchen bei der Autopsie das Herz vollständig gesund angetroffen worden ist: in solchen Fällen, glaubt Verf., handelt es sich um allgemeine Anämie des Hirns, besonders herbeigeführt durch heftige körperliche Bewegungen oder geistige Aufregung, welche bei der Entkräftung und der herabgesetzten Widerstandsfähigkeit des Individuums so intensive Wirkungen hervorzurufen vermögen; für diese Ansicht spricht auch in solchen Fällen der Leichenbefund.

Bekanntlich besteht unter den pathologischen Anatomen Meinungsverschiedenheit darüber, ob sich bei der Heilung der typhoiden Darmgeschwüre die Schleimhaut des Darms regenerirt. — Birch-Hirschfeld (69) hat in einem Falle, einen 30jährigen Mann betreffend, der ein schweres Typhoid, namentlich mit intensiven Darmblutungen durchgemacht hatte, später an Pneumonie erkrankte und derselben drei Monate nach abgelaufenem Typhoid erlag, die bestimmte Ueberzeugung gewonnen, dass hier in der That eine, wenn auch nicht ganz regelmässige Wiedererzeugung der Schleimhaut stattgehabt hatte; er fand die zum Theil bräunlich pigmentirten Plaques mit einer Zotten tragenden Schleimhaut bekleidet, allerdings waren die Zotten nicht regelmässig vertheilt, zum Theil durch grössere Zwischenräume von einander getrennt, auch entsprachen sie in ihrer Länge und Entwicklung nicht vollständig den normalen Zotten, jedoch das Epithel derselben war ganz normal entwickelt und ebenso eine reichliche Gefässbildung nachweisbar. Uebrigens muss Verf. zugestehen, dass eine solche Verheilung der typhoiden Darmgeschwüre nicht immer vorkommt, dass er Fälle beobachtet hat, wo auf den Narben nicht nur keine Zotten vorhanden waren, sondern wo die Muscularis nur durch eine sehr dünne, fibröse, mit einer schmalen Epithellage bekleidete Schicht gegen das Darmlumen abgeschlossen war.

Einen Gegenstand lebhafter Controverse hat in diesem Jahre die Frage nach der autochthonen Entstehung von Typhoid gebildet. — Einen interessanten Beitrag hierzu giebt zunächst Regnier (45) in der Beschreibung der Typhoid-Epidemie, welche in den Monaten October und November 1875 unter den auf dem Felde von Pontgouin (Dept. Eure-et-Loire) manövrierenden französischen Truppen geherrscht hat. Das Lager umfasste 10 Bataillone Infanterie, 2 Regimenter Artillerie, 2 Regimenter Cavallerie und 1 Escadron Train, in Summa etwa 8000 Mann, welche aus ihren, etwa 4—5 Tage von dem Manöver-Felde entfernten Garnisonen Ende September auf der genannten Ebene zusammentrafen und daselbst ein Zelt-Lager bezogen. — Der Marsch dahin war in keiner Weise anstrengend, die Verpflegung der Truppen war eine in jeder Beziehung vortreffliche, in den Garnisonen, aus welchen die einzelnen Truppentheile kamen, war der Gesundheitszustand ein durchaus zufriedenstellender, nirgend hatte namentlich Typhoid geherrscht, auch blieben die den einzelnen Regimentern angehörigen

Bataillone, welche das Manöver nicht mitmachten, resp. die Garnisonen nicht verliessen, von der Krankheit später ganz verschont, oder es traten unter ihnen erst Erkrankungsfälle von Typhoid auf, nachdem die manövrierenden Truppentheile von dem Manöver zurückgekehrt waren, ohne Zweifel also das Krankheitsgift mitgebracht hatten. — Die ersten Erkrankungsfälle wurden am 2. October in einem Infanterie-Bataillon beobachtet, und in kürzester Zeit erreichte die Epidemie einen solchen Umfang, dass einzelne jener Truppentheile, in der Gesamt-Stärke von 4500 Mann, 521 Erkrankungs- und 73 Todesfälle zählten. — Die Ursachen dieser furchtbaren Epidemie konnten, wie bemerkt, weder in dienstlichen Anstrengungen, noch in der Verpflegung und Lagerung, noch endlich in dem Trinkwasser gesucht werden, da sich die Soldaten desselben Wassers (der Eure entnommen) bedienten, welches die Landbewohner stets getrunken hatten und damals auch tranken, ohne den geringsten Schaden an ihrer Gesundheit zu erfahren; ebenso wenig konnte hier von einer Einschleppung des Krankheitsgiftes in das Lager die Rede sein. Die einzige Schädlichkeit, welche auf alle Truppen gleichmässig eingewirkt hatte, war die ungünstige Witterung, resp. sehr starke Niederschläge und relativ niedrige, allmählig sinkende Temperatur; die grossen Regenmassen, welche in der Zeit vom 17.—29. September gefallen waren, mussten sich in ihrer Einwirkung auf den hygrometrischen und thermometrischen Zustand der Atmosphäre um so fühlbarer machen, als der Boden ein schwerer, thonhaltiger Kalk ist, der sich mit dem Wasser gesättigt hatte und dasselbe nur sehr langsam nach unten ablaufen liess. — Den Einfluss dieses Momentes auf die Krankheitsgenese glaubt Verf. in der Weise erklären zu können, dass er annimmt, die fortdauernden Störungen, welche die Hautthätigkeit dabei erfährt, gäben zu einer Anhäufung von auszuleerenden Stoffen Veranlassung, welche schliesslich, nachdem sie einen gewissen Grad der Höhe erreicht haben, als Krankheits- resp. Typhoid-Gift wirkten. Bemerkenswerth sind bei dieser Epidemie noch folgende Umstände: 1. dass unter den Offizieren nur ein Erkrankungsfall vorgekommen ist, 2. dass die Unteroffiziere in einem viel kleineren Verhältnisse, als die gemeinen Soldaten erkrankten, und dass, womit diese Thatsache ohne Zweifel im Zusammenhange steht, die jungen Soldaten, welche noch nicht ein volles Jahr gedient hatten, in einem viel grösseren Umfange litten als die Alt-Gedienten (in dem Verhältnisse von 35:5,5), endlich 3., dass auf eben diesem Felde in den Jahren 1685, 1686 und 1687 unter den 30.000 Arbeitern (20.000 Soldaten und 10.000 Maurern), welche auf Befehl Ludwig XIV. eben dort eine Wasserleitung (Aquaeduct) aus der Eure nach den Gärten von Versailles anlegen sollten, typhöse Fieber in einer so furchtbaren Weise herrschten, dass nach einer ungefähren Schätzung 10.000 Individuen der Krankheit erlegen sind und eben dieser entsetzliche Menschenverlust die Veranlassung gab, die Arbeiten einzustellen. — Verf. zieht aus



der weiter von ihm beschriebenen Militair-Epidemie den Schluss, dass es sich hier jedenfalls um autochthone Entstehung von Typhoid gehandelt habe.

In ähnlichem Sinne äussert sich Fox (17); in Uebereinstimmung mit Jenner erklärt er, dass die auf continuirlicher Reproduction eines specifischen Typhoid-Giftes beruhende Hypothese etwas ungemein Verlockendes habe und auch insoweit begründet sei, dass an der Reproduction des Krankheitsgiftes im Organismus nicht wohl gezweifelt werden könne, dass jedoch eine nicht kleine Zahl von Beobachtungen vorliege, welche sich dieser Theorie durchaus nicht anpassen lassen, resp. Fälle von Auftreten und Vorherrschen der Krankheit in ganz isolirten Räumlichkeiten vorkommen, wo eine Einschleppung des Giftes weder durch an Typhoid erkrankte Individuen, noch durch Gegenstände, welche von denselben herrühren, noch endlich durch Wasser, Milch oder andere Nahrungsmittel irgendwie nachgewiesen werden kann. Er citirt einige derartige Fälle, in deren einem die nachweisbare Krankheitsursache in dem Genusse eines durch Faecalmassen verunreinigten Trinkwassers, in dem andern in dem Umstande gesucht werden musste, dass die Wände eines als Schlafraum benutzten Zimmers von Faecalmassen aus einer Senkgrube her vollständig getränkt waren, so dass in dem Raume ein furchtbarer Gestank herrschte, und die Bewohner desselben gezwungen waren, Nachts die Fenster zu öffnen. In dem ersten dieser beiden Fälle war nur ein Dienstmädchen dem Einflusse des verdorbenen Trinkwassers ausgesetzt gewesen; sie war auch die Erste, welche an Typhoid erkrankte, und von ihr verbreitete sich die Krankheit zunächst auf die Mitglieder der Familie, in welcher sie lebte, und später auf die Nachbarn, welche die Erkrankten unterstützten und pflegten. — In beiden Fällen war die ganze Umgegend von Typhoid frei, und es hatte weder in den Häusern noch ausserhalb derselben eine Communication der Erkrankten mit Fremden statt gehabt. — In diesen und zahlreichen ähnlichen Fällen kommt die Untersuchung immer auf den Einfluss in Zersetzung begriffener Faecalmassen zurück, welche entweder durch die Luft oder durch das Trinkwasser eine Beziehung zum erkrankten Individuum gewonnen haben, und daher glaubt Fox, dass gewisse, vorläufig unbekannte, äussere Potenzen in einer bestimmten Weise modificirend auf den Zersetzungsprocess jener Auswurfstoffe einwirken, so dass die Zersetzungsproducte eine specifische Veränderung erfahren und dadurch eben zum Typhoid-Gifte werden; unzweifelhaft, sagt Verf., setzt die Erkrankung an Typhoid eine gewisse Prädisposition des Individuums voraus, daher nicht alle von dem Gifte betroffenen Individuen erkranken, und ebenso wenig kann an einer Uebertragung der Krankheit durch Mittheilung des reproducirten Giftes von Person zu Person gezweifelt werden.

Äehnliche Beobachtungen, wie Jenner und Fox, hat auch Low (18) gemacht; er theilt zwei derartige Fälle mit, und schliesst sich in der Theorie von au-

tochthoner Genese der Krankheit den Ansichten der genannten Beobachter an.

Einen weiteren, hierher gehörigen Beitrag zu der spontanen Genese von Typhoid gibt Kühn (20). In dem von ihm beobachteten Falle handelt es sich um eine kleine Hausepidemie, in welcher der erste Fall bei einem 2 $\frac{1}{2}$ -jährigen Kinde vorkam, das von der Wärterin einige Wochen lang in einem mit Faecalmassen beschmutzten, nicht gelüfteten Zimmer gehalten wurde, während die übrigen in der Familie vorgekommenen Fälle auf Infection durch die Emanationen zurückgeführt werden, welche aus einem Canale, in den das Waschwasser der von den Dejectionen des Kranken getränkten Unterlagen abfloss, in die Küche gelangten, insofern nur diejenigen Familienmitglieder ergriffen wurden, welche auf einen längeren Aufenthalt in der Küche angewiesen gewesen waren. Verf. bringt die von ihm entwickelte Ansicht von der Krankheitsgenese mit dem Parasitismus, resp. mit den „contagiösen Pilzen“ in Zusammenhang. — Besonders interessant in dieser kleinen Hausepidemie ist der die Mutter betreffende Krankheitsfall; die 28-jährige, kräftige Frau wurde am 6. Krankheitstage von einem gesunden Kinde entbunden, wobei der Geburtsverlauf ein vollkommen normaler war, resp. durch den Krankheitsprocess nicht im Geringsten beeinflusst wurde. Das Kind, welches trotz des Verbotes des Arztes, an den ersten Tagen von der Kranken gesäugt worden war, gedieh vortrefflich; die Mutter erlag am 20. Krankheitstage.

Die Mittheilung von Josephson (25), welche ebenfalls ein Beispiel autochthoner Genese von Typhoid giebt, betrifft eine kleine Typhoid-Epidemie, welche in einer Kaserne in Düsseldorf geherrscht hat, und in welcher sich die Erkrankungsfälle nur auf die Mannschaften einzelner Räume und auf diejenigen Individuen beschränkte, welche dauernd in einer Küche beschäftigt gewesen waren. Eine Einschleppung des Krankheitsgiftes in die Kaserne ist ausgeschlossen, weder in der Garnison, noch in der Civilbevölkerung waren Fälle von Typhoid vorgekommen, Speisen, Trinkwasser und Latrinen waren dem ganzen, in der Kaserne lebenden Regimente gemeinsam, die Ursache der Erkrankungen musste also eine ganz locale sein und die darauf hin gerichtete Untersuchung ergab, dass an einer Stelle des Hofes aufgestellte Fässer, welche zur Aufnahme der Küchenabfälle und Speisereste bestimmt, aber nicht gehörig gereinigt waren, einen höchst widerlichen Geruch verbreiteten, der gerade jene Zimmer und jene Küche traf, in welchen Krankheitsfälle vorgekommen waren, so dass die Vermuthung nahe liegt, es habe sich auch hier um Faulstoffe gehandelt, welche der Luft beigemischt als Krankheitserreger gewirkt haben, und zwar gerade so weit, als der Ausdünstungsbezirk jener schmutzigen Fässer gereicht hat.

Ueber die Typhoid-Epidemie im Sommer und Herbst 1876 in Paris liegen mehrere, vorzugsweise die ätiologische Seite betreffende Arbeiten vor. — Guéneau de Mussy (22) spricht seine

Ueberzeugung über die Typhoid-Genese dahin aus, dass die Krankheit sich wesentlich auf contagiösem Wege verbreitet, dass es ihm zweifelhaft ist, ob die Krankheit jemals spontan (d. h. ohne Einwirkung eines specifischen Typhoidgiftes) entsteht, und dass, wie bei Cholera, die Ausleerungen des Kranken das Vehikel des Giftes bilden. Er dringt daher vor Allem auf Desinfection der Ausleerungen und macht auf die Gefahr aufmerksam, welche aus der Einlassung der nicht-desinfectirten Dejecte in die Abzugscanäle hervorgehen müssen, da diese theils durch die Closets mit den Häusern, theils durch die nicht geschlossenen Auslässe in den Strassen mit der Atmosphäre communiciren; er dringt daher auf Desinfection und Verschluss der Canal-Oeffnungen durch Ventile.

Auch Vacher (27) legt ätiologisch ein besonderes Gewicht auf die aus den Abzugscanälen sich entwickelnden giftigen Exhalationen in der Typhoid-Genese. Er macht darauf aufmerksam, dass in dieser Epidemie, wie in den früheren der Jahre 1865 und 1872, das Quartier Saint-Martin von der Seuche vorzugsweise schwer heimgesucht worden ist, und weist darauf hin, dass dieser Theil von Paris seiner ganzen Länge nach von der Cloaca maxima der Stadt durchschnitten wird, und dass sich gerade auf dem Hofe der Kaserne du Prince Eugénie, wie auf dem der Kaserne der Pompiers des X. Arrondissements, deren Bewohner in dieser Epidemie so schwer gelitten haben, Canalauslässe befinden, welche nur mit einem Gitter (resp. ohne Ventil) geschlossen sind.

Andererseits hebt Lereboullet (14) die dem Krankheitsausbruche unmittelbar vorhergehende Witterung, sehr hohe Temperatur und Trockenheit, hervor, und schliesst sich der Ansicht von Besnier, Colin u. A. an, welche annehmen, dass in Folge dieser meteorologischen Verhältnisse der Grundwasserstand ein niedriger geworden, damit ein Theil des zuvor durchfeuchteten Bodens trocken gelegt, und nun unter dem Einflusse der hohen Temperatur sich in demselben Zersetzungsprocesse entwickelt haben, deren Producte theils in der Luft, theils vom Boden aus in die Brunnen gelangend, inficirend auf die Bevölkerung gewirkt haben. — Auch Vallin (26) hält diese Ansicht für eine sehr beachtenswerthe; allerdings, sagt er, sind die Grundwasserverhältnisse in den einzelnen Arrondissements von Paris bis jetzt sehr wenig bekannt, und soweit dies der Fall ist, sind die daraus zu ziehenden Schlüsse jener Annahme nicht ganz entsprechend, jedenfalls, meint er, ist es weniger das absolute Sinken des Grundwassers, als vielmehr, das häufige und beträchtliche Schwanken im Stande desselben, das auf die Entwicklung jener schädlichen Stoffe im Boden den entscheidenden Einfluss äussert, und daher hält er es für durchaus nothwendig, auch in Paris fortlaufende Messungen des Grundwasserstandes an den verschiedenen Punkten der Stadt behufs Lösung dieser wichtigen Frage anzustellen.

In dem Berichte, welchen Buchanan (30) über die Typhoid-Epidemie des Jahres 1875 in Croydon gegeben hat, wird die Krankheitsverbrei-

tung auf den defecten Zustand der Abzugscanäle zurückgeführt. In der etwa 63,000 Seelen zählenden Bevölkerung waren in dem Jahre 1164 Erkrankungs- und 90 Todesfälle an Typhoid in 959 Häusern (die Gesamtzahl der Häuser beträgt 11,526) zur amtlichen Kenntniss gekommen; von diesen 959 Häusern gehören 905 einem Canalsystem an, es lag also von vorneherein die Vermuthung nahe, dass die Schädlichkeit in diesem Systeme zu suchen sei, und die darauf hin angestellte Untersuchung hat denn auch zahlreiche Defecte an demselben nachgewiesen, so dass der flüssige und gasförmige Inhalt in den Boden und in die Häuser dringen, zum Theil selbst in das Trinkwasser gelangen konnte. Ob die Krankheit in Croydon originär entstanden oder auf Einschleppung von Typhoidgift zurückzuführen ist, wird in dem Berichte nicht erwähnt.

Unter denselben Verhältnissen hat, nach den Mittheilungen von Haviland (28), im Jahre 1875 eine kleine Typhoid-Epidemie unter den Eleven eines Unterrichts-Institutes in dem Städtchen Uppingham (Rutland County) geherrscht. Nach dem letzten Census zählt die Stadt 2600 Einwohner; sie liegt etwa 500 Fuss hoch, auf sehr günstigem Boden (Nordhampton sand), ist jedoch nur unvollständig drainirt, in vielen Häusern sind Senkgruben, welche zur Aufnahme der Fäcalsmassen bestimmt sind, und auch die Abzugscanäle sind nicht gehörig ventilirt und werden nicht ausreichend gespült und gereinigt, die Senkgruben sind zudem durchlässig, so dass ihr Inhalt in den umgebenden Boden versickert und in das an sich gute Trinkwasser gelangt. Die von den Schülern bewohnten 13 Häuser liegen an verschiedenen Punkten des übrigens fast nur aus einer langen Strasse bestehenden Ortes. — Der erste Krankheitsfall betraf einen im Hause des Schulvorstehers wohnenden Knaben, und zwar erkrankte dieser einen Tag, nachdem das Institut der Sommerferien wegen geschlossen worden war. Vier Wochen später, nachdem das Institut wieder eröffnet war, erkrankte in demselben Hause einer der Lehrer. Eben damals wurde man darauf aufmerksam, dass das Fallrohr des Abtrittes, dessen sich die Schüler bedienten, und das in eine nicht ventilirte Senkgrube führte, verstopft war, und bei der Untersuchung des Rohres vermittelst eines in dasselbe hineingehaltenen Lichtes erfolgte eine Gasexplosion; 3 Wochen nach diesem Zufalle kam wieder ein Erkrankungsfall an Typhoid bei einem der Schüler vor und nun häuften sich die Fälle, so dass in kurzer Zeit von den 60 Bewohnern des Hauses 27 (18 Schüler, 2 Krankenwärter, 6 Dienboten und der Sohn des Hausherrn) erkrankt waren. In einem andern, zur Aufnahme der Schüler bestimmten Hause mit 44 Bewohnern kamen 17 Erkrankungsfälle, in einem dritten 6, in drei der andern je 1 Fall von Typhoid vor, sieben von den Eleven bewohnte Häuser blieben verschont. Die Untersuchung ergab Folgendes: In dem zuerst ergriffenen Hause (des Schulvorstehers), einem höchst eleganten Gebäude, fand man die Senkgrube, in welche das Abfallrohr des

von den Knaben benützten Abtrittes einmündete, und in welchem die Gasexplosion erfolgt war, 24 Fuss im Umfange, 8 $\frac{1}{2}$  Fuss tief bis zum Rande mit festen Fäcalsmassen gefüllt, da sie die Fäces von 40 Schülern aufzunehmen hatte und seit fünf Jahren nicht gereinigt worden war; der Brunnen, aus welchem der Wasserbedarf für das Haus entnommen wurde, liegt 43 Fuss von dieser und 15 Fuss von einer andern Senkgrube entfernt, das Zuleitungsrohr zu diesem Brunnen aber verläuft dicht unter einem die beiden Senkgruben verbindenden Canal. Der Sachlage nach kann daran nicht gezweifelt werden, dass die Abtrittsgase und Alles, was sich mit demselben in die Luft erhob, das ganze Haus durchzogen haben müssen, und derselbe Missstand stellte sich auch in dem zweiten, vorzugsweise ergriffenen Gebäude heraus. (Es darf dabei nicht übersehen werden, dass die Knaben, welche in andern Häusern einlogirt waren, viele Stunden des Tages in den im Hauptgebäude befindlichen Schulräumen zugebracht hatten, die Infection derselben also recht wohl hier erfolgt sein konnte.) Bemerkenswerth ist dabei der Umstand, dass unter der städtischen Bevölkerung während der ganzen Hausepidemie nur sehr wenige (so viel bekannt geworden, drei) Fälle von Typhoid vorgekommen sind, und dass, während in den vorzugsweise ergriffenen Häusern noch das Senkgruben-System bestand, die anderen, zur Aufnahme der Schüler bestimmten Gebäude an das einige Jahre zuvor hergestellte Canal-System angeschlossen waren.

In dem Berichte von Blaxall (32) über die Typhoid-Epidemie in der kleinen Ortschaft Gunnislake wird der Ursprung der Seuche auf ein Individuum zurückgeführt, das aus Liverpool dahin gekommen, 6 Tage nach seinem Eintreffen daselbst an Typhoid erkrankte; in kurzer Zeit verbreitete sich die Krankheit in solchem Umfange, dass 143 Fälle zur amtlichen Kenntniss gelangten, allein sie blieb dabei fast ausschliesslich auf den central gelegenen Theil des Ortes und auf die Häuser beschränkt, welche ihren Wasserbedarf aus einem dort gelegenen Brunnen beziehen, während, wie statistisch nachgewiesen wird, unter den übrigen Ortsbewohnern, welche das Trinkwasser aus andern Brunnen beziehen, nur wenige, ganz vereinzelte Erkrankungsfälle vorgekommen sind.

Ueber solche Typhoid-Epidemien, deren Genese mit dem Genusse inficirten Trinkwassers in Verbindung gebracht wird, liegen ferner mehrere Mittheilungen aus Baden und Württemberg vor. In Constanx, das, so wie der badische See-kreis überhaupt, sich einer bemerkenswerthen Immunität von Typhoid erfreut, herrschte im Sommer 1876 eine kleine Typhoid-Epidemie, über deren Entstehung der amtliche Bericht (7) Folgendes angiebt: In der Mitte Juni wurde die am See gelegene Vorstadt in Folge Hochwassers derartig überschwemmt, dass einige Strassen und der Kasernenplatz vollkommen unter Wasser gesetzt und in Folge dessen eine Stauung des Inhaltes der Abzugscanäle erfolgt war, so dass dieser Inhalt theils in den Dohlen zurückgehalten wurde, theils einen seitlichen Ausweg suchte, zum

Theil auch, wie die angestellte Untersuchung ergab, in einen Brunnenkessel drang. Schon vor Auftreten des Hochwassers waren einige Fälle von Typhoid in der Stadt vorgekommen, 14 Tage nach der Ueberschwemmung aber entwickelten sich 2 Krankheitsherde, in welchen eine grössere Reihe zumeist sehr schwerer Krankheitsfälle (mit einer Mortalität von 19.3 pCt. der Erkrankten) auftraten, und zwar in dem einen Herde nur solche Familien befielen, welche das Wasser aus einem bestimmten, bis dahin wegen der Reinheit und Frische seines Wassers ganz besonders hoch geschätzten Brunnen (dem Jesuitenbrunnen) entnommen hatten, der innerhalb des inundirten Gebietes liegt. Eine Untersuchung des wenige Jahre zuvor absolut rein befundenen Wassers dieses Brunnens ergab einen reichen Gehalt desselben an Ammoniak und Nitraten, und auch in dem zweiten Herde stand der Ausbruch der Krankheit mit der in Folge der Ueberschwemmung eingetretenen Stauung des Inhaltes in den unterirdischen Abzugscanälen in Verbindung.

Auf diesen analoge ätiologische Momente führt Müller (8) die Typhoid-Epidemie zurück, welche im Sommer, Herbst und Winter 1874 bis 1875 in Eberbach (O. A. Künzelsau) und einigen benachbarten Gemeinden geherrscht hat. In Folge starker Regen und Anschwellen der Jaxt war eine Ueberschwemmung des niedrig gelegenen Theils von Eberbach eingetreten, in Folge dessen das Wasser in einem besonders geschätzten Schöpfbrunnen trübe geworden war und einen jauchigen Geruch und Geschmack angenommen hatte, trotzdem aber von der nächsten Umgebung gebraucht worden war. Der erste Erkrankungsfall betraf ein Individuum, das einen in der Nachbarschaft lebenden, an Typhoid leidenden Kranken besucht hatte; einige Tage darnach, resp. 14 Tage nach der Ueberschwemmung, traten plötzlich in 8 getrennten Haushaltungen 12 zum Theil sehr schwere Fälle von Typhoid auf, und zwar nur bei Leuten, welche ihren Wasserbedarf aus dem oben genannten Brunnen bezogen hatten, während unter den anderen Familien derselben Seite der durch einen Bach in zwei Theile getheilten Ortschaft, welche das Wasser aus andern Brunnen geholt hatten, kein Krankheitsfall vorgekommen war. Die Untersuchung des Brunnens ergab, dass die Quelle desselben in einem Keller entsprang, der vollständig versumpft war, und dass ein Umrühren des Wassers in der im Keller verlaufenden Zuleitungsröhre sogleich eine Trübung des Brunnenwassers zur Folge hatte. Später verbreitete sich die Krankheit durch Ueberstragung über einen grossen Theil des Ortes und auch in Folge von Einschleppung von Krankheitsfällen auf benachbarte Gemeinden, so dass in der Zeit von Ende August 1874 bis Ende Mai 1875 in Eberbach mit einer Bevölkerung von 365 Seelen 202 Erkrankungs- und 21 Todesfälle an Typhoid vorgekommen sind. Vorzugsweise litt das kindliche Alter (bis zum 14. Lebensjahre) und das weibliche Geschlecht in höherem Grade, als das männliche. Unter den 202 Krankheits-



fällen waren 151 schwere, die mit einer Sterblichkeit von 14 pCt. verliefen.

Müller (9) berichtet über eine Typhoid-Epidemie im Winter 1875 in der Gemeinde Oberkollwangen, einem Orte mit 232 Einwohnern, wo in der Zeit von Anfang November bis Anfangs Januar 30 Erkrankungs- und 7 Todesfälle an Typhoid vorkamen. Die Epidemie beschränkte sich ausschliesslich auf 10 Häuser mit 79 Bewohnern, welche sämmtlich das gemeinsam hatten, dass sie ihr Trinkwasser aus einer Quelle bezogen, nur zwei Häuser, welche ebenfalls von dieser Quelle Gebrauch machten, blieben frei, während in sämmtlichen (etwa 30) übrigen Wohnhäusern, die ihr Wasser aus andern Brunnen nahmen, kein einziger Krankheitsfall vorgekommen ist. Die Untersuchung ergab folgende Thatsachen: Das suspecte Wasser entspringt in mehreren Quellen unter einer Wiese; etwa 40 Meter von dem Ursprunge entfernt und 10 Meter höher als dieser gelegen befindet sich ein Haus, in welches am 1. October (d. h. etwa 4 Wochen vor Ausbruch der Epidemie) ein an Typhoid leidender Kranker gebracht wurde, und in welchem dann Ende d. M. die denselben pflegende Mutter ebenfalls erkrankte. Die Dejecte beider Kranken wurden hinter dem Hause auf die Wiese geschüttet, Anfang November traten sehr starke Regen auf, und mit diesen Niederschlägen wurden nun (vermuthlich) die Dejecte in den Boden und in die aus demselben in mehreren Armen entspringende Quelle geführt.

Ueber die epidemische Verbreitung von Typhoid in Folge des Genusses von inficirter Milch liegt ein Bericht von Robinson (33) und Sergeant (34, 35) vor. Derselbe betrifft das Auftreten der Krankheit in den Monaten Januar und Februar 1876 in Bolton und dem benachbarten Dorfe Eagley. — Die Zahl der Erkrankten betrug 111 in 50 Familien; alle Fälle traten innerhalb 33 Tagen auf und zwar vorzugsweise unter Kindern und Frauen, nur 11 Kranke waren über 40 Jahre alt; tödtlich verliefen 5. Sämmtliche Familien, in welchen Erkrankungsfälle vorkamen, hatten ihre Milch aus einer Milcherei bezogen, und kein Haushalt, in welchen die Milch aus dieser genommen war, ist von der Krankheit ganz verschont gewesen, gleichgültig, ob die hygienischen Verhältnisse in denselben gut oder schlecht waren. In einigen Fällen war der Zusammenhang mit dem Genusse dieser Milch nicht mit Sicherheit nachzuweisen, da der Bezug derselben in diesen Häusern ein wechselnder war. In welcher Weise die Milch inficirt worden ist, ob durch Verdünnung mit einem von Fäcal-Stoffen oder specifischem Krankheitsgifte inficirten Wasser oder durch blosser Reinigung der Milchgefässe mit einem solchen, lässt sich nicht feststellen; nur so viel ist von den Betheiligten zugegeben, dass das Wasser zum Reinigen der Gefässe aus einem kleinen, an der Meierei vorüberführenden Bache genommen worden ist, der von einer Mühle herkam, weiter ist constatirt, dass wegen mangelhafter Anlage von Aborten die Arbeiter in der Mühle gezwungen waren, ihre Nothdurft auf dem von

dem Bache durchflossenen Felde zu verrichten, und dass in der That sowohl in dem Bette, wie an den Rändern des Baches grosse Mengen von Fäcalmassen abgelagert gefunden wurden, schliesslich erfuhr man, dass unter jenen Arbeitern auch einige Individuen kurz vor Auftreten der Epidemie an Durchfällen gelitten hatten, so dass, wie Sergeant meint, die Möglichkeit einer Verunreinigung jenes Wassers durch Typhoid-Dejecte nicht ausgeschlossen ist, und sich so namentlich der plötzliche Ausbruch der Krankheit erklärt. Bei der Untersuchung der Meierei fand man, dass eine der Kühe erkrankt war, möglicherweise hatte die Milch derselben schädliche Eigenschaften angenommen, allein es liegt, wie beide Beobachter übereinstimmend erklären, kein Grund vor, das Auftreten von Typhoid, dessen Diagnose durch die Krankheitserscheinungen und den Leichenbefund sicher gestellt war, mit dem Genusse der Milch von dieser Kuh in Verbindung zu bringen.

[Klein (67) hat sich die Aufgabe gestellt, die typhösen Veränderungen im Hinblick auf die Anwendbarkeit der Lehre vom Contagium animatum zu prüfen. Er giebt zunächst eine Schilderung der Beschaffenheit der Stühle innerhalb der ersten 3 Wochen des typhösen Processes und der darin vorkommenden pflanzlichen Organismen. Die letzteren sind theils ruhende, theils in lebhafter Bewegung begriffene Bacterien.

Mittelst dieser Flüssigkeit versuchte er, das typhöse Contagium auf Affen und weisse Mäuse zu übertragen, indem er dieselbe mit Milch vermischt, einmal gesunden Thieren und dann solchen eingab, deren Verdauungstractus er zuvor durch die Application von Elaterium in Entzündungszustand versetzt hatte. Das Resultat aller dieser Versuche blieb indessen negativ.

Was die Veränderungen der lymphatischen Follikel des Dünndarms in den früheren Stadien der Krankheit anlangt, so hebt K. die auch anderweit betonte Thatsache hervor, dass es keineswegs allein die Follikelsubstanz selbst sei, die durch das Auftreten junger lymphoider Elemente an Umfang bedeutend zunehme. Vielmehr werde ein gewisser Theil nicht nur der diffusen Anschwellung der Schleimhaut, sondern gerade auch der isolirten, hügeligen Erhebungen, welche „la forme coulonneuse“ kennzeichnen, durch eine starke Anhäufung ähnlicher Elemente in dem eigentlichen Schleimhautgewebe bedingt. Diese „lymphoiden“ Zellen sind theils kleine, wie sie in den Follikeln normalerweise vorkommen, theils viel umfanglichere und kernreichere Formen, welche letztere an Umfang, wie an Zahl im Laufe des Processes stetig zunehmen. Aus diesem Umstande, sowie aus den zahlreichen Uebergangsstufen zwischen den kleineren und den grösseren Formen schliesst K., dass die letzteren sämmtlich auf die ersteren zurückzuführen seien, indem sie sich durch allmälige Zunahme, zum Theil auch mit Hilfe der Einverleibung kleinerer, daraus entwickelten. Durch diese reichliche Zellenansammlung werden die Maschen des adenöiden Gewebes weiter und die Balken schmaler, je nach der Grösse und Menge der darin eingelassenen Gebilde, welche im Centrum



zu wahren Riesenzellen mit sehr vielen radiär gegen den Rand gestellten Kernen anwachsen. Diese Veränderungen, welche in gleicher Weise in den solitären, wie in den agminirten Follikeln vor sich gehen, erinnern zwar einigermaßen an die bei der miliaren Tuberculose des Darms. Allein sie unterscheiden sich davon doch wesentlich genug, insofern als hier beim Typhoid reichliche Gefässe inmitten der Wucherung vorhanden sind. An der Wand der hier ausgespannten Gefässe, arterieller Capillaren, findet sich eine sehr eigenthümliche Veränderung in Gestalt einer „colloiden“ Umschliessungsschicht, welche das Rohr bald allseitig, bald ungleichmässig umgiebt. K. ist geneigt, diese Entartung für einen Theil jener Störungen verantwortlich zu machen, welche sich in dem von diesen Gefässen versorgten Gewebsgebiete entwickelt haben.

In der Substanz der Darmschleimhaut finden sich nun als weitere neue Bestandtheile niedere Organismen und zwar die nämlichen, wie im Darminhalte selbst. Am reichlichsten sitzen sie unterhalb der Lieberkühn'schen Drüenschläuche, haben bald eine kuglige, bald eine Uhrglas- oder nierenförmige Gestalt und eine gelbgrünliche Farbe, welche sich durch Haematoxylin zu einer dunkelolivengrünen umwandelt. K. hält dieselben für identisch mit der von Cohn beschriebenen *Crenothrix polyspora*, welche dieser Forscher im Quellwasser eines Stadtdistrictes von Breslau entdeckt hat, der als endemischer Typhoidherd berüchtigt war. Diese ausgebildeten Formen des genannten Microphyten leitet K. von feinkörnigen Micrococcusmassen ab, welche das Drüsenlumen nächst der Mündung und ebenso die Schleimhautoberfläche einnehmen. Die ähnlichen feingranulären Anhäufungen, welche die Lymphspalten um die Follikel und die Peyer'schen Haufen herum ausfüllen, und weiterhin in den Blut- und Lymphgefässen des Darmes, wie des Mesenterium wiedergefunden werden, sind von der gleichen Natur und stammen von den Lieberkühn'schen Drüsen her, durch deren Lumen hindurch eine beständige Einwanderung vor sich geht. Andere Eintrittsstellen bilden die Zotten und die in ihnen verlaufenden Chylusbahnen nach Abstossung des epithelialen Ueberzugs.

Der Uebergang in die Verschorfung und Geschwürsbildung vollzieht sich nun, nach K., nicht einfach durch die Compression der das Ernährungsmaterial zuführenden Blutgefässe Seitens der zellenreichen Wucherung rings umher, sondern durch die Verstopfung der Gefässe mit einer eigenthümlich feinkörnigen bräunlichen Masse, welche auch ausserhalb des Lumens, zu beiden Seiten des Gefässrohres, wahrgenommen wird. Denn die Necrose schliesst sich stets unmittelbar an die Bezirke an, wo derartige Anhäufungen vorhanden sind. Das Eindringen der Parasiten denkt sich K. so, dass die Entblössung der Schleimhaut von ihrem Epithel ihr sofortiges Eintreten in das eigentliche Gewebe begünstigt, ohne den etwas mühsameren Weg vom Grunde der Lieberkühn'schen Drüsen her auszuschliessen.

In den Lymphdrüsen findet sich eine ebensolche

Vermehrung der zelligen Elemente in den verschiedenartigen Erscheinungsformen, wie sie im Darms beobachtet werden. Die in Necrose übergehenden hyperplastischen Partien zeigen auch hier die Anhäufung der nämlichen bräunlichen Micrococcusdepots, die besonders massenhaft in der Pheripherie der Rindenfollikel angetroffen werden.

In der Milz begegnet man im Follicular- wie im Pulpagewebe die gleiche zellige Wucherung nebst sehr beträchtlicher Erweiterung der Gefässe. Die Wand der letzteren ist überdies mit einer eigenthümlich durchscheinenden Substanz infiltrirt, die in der Media selbst ihren Sitz hat und ebenfalls colloider Natur zu sein scheint. Die grossen Elemente in der Pulpa sind durch ihren Reichthum an rothen Blutkörperchen ausgezeichnet und lassen sich in dieser Weise auch bis in die grösseren Milzvenen hinein verfolgen, von wo aus sie in den Gesamtkreislauf übergehen können.

**Ponflek.]**

Bahrdt (36) theilt die Resultate einer Reihe von Versuchen über Uebertragung von Typhoid auf Kaninchen mittelst Infection durch Typhoid-Dejecte mit. Verf. hat an 14 Thieren experimentirt und zwar in der Weise, dass er bei 10 Kaninchen den Infectionsstoff per os einführte, 4 Thiere 1 bis 2 Monate lang auf einem mit reichlicher Menge von Typhoid-Dejecten imprägnirten und leicht mit Heu bedeckten Sandboden in einem rings geschlossenen, oben offenen Cylinder hielt. Als Material wurden unverdünnte Entleerungen von Typhoid-Kranken und zwar aus der 3. Krankheitswoche schwerer Fälle genommen; die Menge des per os eingespritzten Stoffes betrug zwischen 9,5—51,4 Grm., in 1—5 Raten injicirt; behufs der Injection wurde die Flüssigkeit stark umgerührt und durch einen Catheter, der an einer Glasspritze befestigt war, in den Oesophagus gespritzt. Die Versuche sind durchweg negativ ausgefallen; allerdings trat in mehreren Fällen eine Temperatursteigerung ein, allein dieselbe war (im Verhältniss zu der normaler Weise hohen Temperatur der Kaninchen) nicht sehr bedeutend (im Mittel nicht um 1,5°) und von nur vorübergehender Dauer; es trat bei den Versuchsthieren nur ganz ausnahmsweise (in 3 Fällen) eine Gewichtsabnahme, bei der Hälfte derselben sogar eine Gewichtszunahme ein; Durchfälle kamen nur an 4 Thieren zur Beobachtung, und zwar bei dreien erst auf starke Einspritzungen der Dejecte und die in einigen Fällen aus dem After kommenden Blutungen waren stets Folge der Verletzung mit dem eingeführten Thermometer; die Sectionsbefunde waren absolut negativ, in keinem Falle zeigte sich Infiltration der solitären Follikel oder der Follikelhaufen oder gar Ulceration, Necrotisirung u. s. w.; der einzige pathologische Befund war in 2 Fällen Catarrh der Darmschleimhaut, in einem Falle Proctitis.

Motschutkoffsky (37) hat Infectionsversuche an Menschen und Thieren mit der Uebertragbarkeit typhöser Fieber (Typhoid, Typhus exanthematicus und Rückfallfieber durch Impfung angestellt; die Versuchs-Menschen hatten

sich zu dem Experimente freiwillig hergegeben, die Versuchsthiere waren Affen, Kaninchen, Hunde und Katzen. „Wiederholt ausgeführte Impfungen von abdominellem und Petechialtyphus gelangen nie, weder an Menschen noch an Thieren.“ [Was Verf. von den an diesen Krankheiten Leidenden geimpft und wie er die Impfung gemacht hat, sagt er nicht; aus den Mittheilungen über die (übrigens gelungenen) Verimpfungen von Rückfallfieber (worüber alsbald das Nähere) zu schliessen, hat Verf. Blut, Milch, Schweiss, Harn, Speichel und Excremente geimpft.]

Virchow (23) entwickelt an mehreren Beispielen den Einfluss der Städtereinigung (resp. Canalisirung) auf die Frequenz von Typhoid. Am schlagendsten sind in dieser Beziehung die in Hamburg gemachten Erfahrungen; die Canalisirung von Hamburg begann im Jahre 1845 und war im Jahre 1853 vorläufig (d. h. bis auf 4 gar nicht und 2 grösstentheils besielte Districte) canalisirt. Die Sterblichkeitslisten aus den Jahren 1838—1869 ergaben nun eine Mortalität an Typhoid auf 1000 Verstorbene berechnet:

für die Jahre 1838—44 d. h. vor der Berieselung von . . . . .	48.4
- - - 1845—53 d. h. während der Berieselung von . . . . .	39.3
- - - 1854—61 d. h. die ersten acht Jahre nach der vorläufigen Berieselung von . . . . .	29.3
- - - 1862—69 d. h. für die zweiten acht Jahre von . . . . .	25.7

Vergleicht man ferner die Mortalität an Typhoid auf 1000 Lebende in den Jahren 1872, 73 und 74 in den einzelnen Districten der Stadt, so ergibt sich eine solche

für die (4) völlig canalisirten Stadttheile von . .	2.68
für die (2) grösstentheils canalisirten von . . .	3.20
für die (4) gar nicht canalisirten von . . . . .	4.60

Wenn somit die Mortalität an Typhoid in Hamburg noch immer eine ziemlich hohe ist und aus den dort gemachten Erfahrungen hervorgeht, dass die öffentliche Hygiene auch noch andere Aufgaben neben der Canalisirung zu erfüllen hat, um die Gesundheitsverhältnisse einer Stadt möglichst zu heben, so ergeben dieselben doch so viel unzweifelhaft, dass in Hamburg die Sterblichkeit an Typhoid seit Einführung der Canalsation progressiv gesunken ist\*), und dass die canalisirten Stadttheile sich in einem bedeutenden sanitären Vorsprunge den nicht canalisirten Districten

\*) Egeling (24) weist in einem an Virchow gerichteten und von diesem veröffentlichten Schreiben nach, dass seiner (V.'s) Berechnung der Sterblichkeit an Typhoid in Hamburg ein kleiner Irrthum zu Grunde liegt, dass sich die Abnahme der Todesfälle an dieser Krankheit seit Anlage des Sielsystems noch günstiger gestaltet hat und zwar so, dass sie beträgt:

für die Jahre 1838—44 . .	48.5
- - - 1845—53 . .	39.5
- - - 1859—61 . .	29.9
- - - 1862—69 . .	22.0

und dem platten Lande gegenüber befinden. — Aehnliche günstige Verhältnisse lassen sich für Prag nachweisen (die Sterblichkeit an Typhoid in den Jahren 1871—1874 berechnet sich hier auf 1.55 pCt. der Gesamt-Mortalität), trotzdem die Canalsation hier nach den Mittheilungen von Popper (vergl. Jahresbericht 1874 I. S. 420) in Bezug auf die Zweckmässigkeit der Anlage und der ausreichenden Spülung vieles zu wünschen übrig lässt, und auch in Halle scheinen sich seit dem Jahre 1850, d. h. seit Einrichtung einer neuen Wasserleitung, die Gesundheitsverhältnisse in Bezug auf die Häufigkeit von Typhoid wesentlich gebessert zu haben. — Verf. knüpft hieran eine Untersuchung über die Typhoid-Frequenz an einzelnen Punkten Deutschlands zu den verschiedenen Jahreszeiten, resp. Quartalen, indem er nachweist, dass das Minimum der Frequenz überall in die Monate April—Juli fällt, dass sich überall ein Ansteigen derselben gegen den Sommer und gegen den Winter zeigt, das Maximum aber an gewissen Orten in das dritte, an andern in das erste Quartal fällt. — Schon bei einer früheren Gelegenheit hatte Verf. nachgewiesen, dass die Typhoid-Frequenz in Berlin in einem bestimmten Zusammenhange mit den Grundwasserschwan- kungen steht, dass dieselbe mit fallendem Grundwasser steigt und umgekehrt; er hebt dies, gegen die von Herrn Albu erhobenen Bedenken und ihm gemachten Einwürfe (vergl. Jahresbericht 1874 I. S. 415), mit dem Bemerkten hervor, dass, wenn sich dieses Verhältniss auch entschieden für Berlin bewahrheitet, er darum doch weit entfernt davon sei, zu behaupten, dass dasselbe auch für jeden anderen Ort zutrefte: das Grundwasser komme hier selbstverständlich nur als unreines Wasser oder als Benetzung eines unreinen Bodens in Betracht, und daher könne (worauf auch Ref. bei Besprechung der sogen. Grundwassertheorie wiederholt hingewiesen hat) Sickerwasser ebenso schädlich werden, wie Grundwasser; Verf. muss auch jetzt noch an der Ueberzeugung festhalten, 1) dass die Bodenfeuchtigkeit an sich für die Unterhaltung der schädlichen Zersetzungs- oder Bildungsprocesse im Boden ganz genügend sei, dass diese Processe also unabhängig vom Grundwasser erfolgen können, und 2) dass die schädlichen Stoffe nicht nothwendig in die Luft übergehen müssen, sondern auch in das Brunnenwasser gelangen und von da wirken können. Dass die Verbreitung der Krankheit unter Umständen auch auf dem Wege des Contagiums erfolgt, sieht Verf. als unzweifelhaft an.

In der französischen medicinischen Tagesliteratur wird die Frage über die Zulässigkeit und Zweckmässigkeit der Hydrotherapie in der Behandlung von Typhoid noch immer sehr lebhaft discutirt, und wenn die Erfolge, welche mit dieser Methode Seitens der französischen Aerzte erzielt worden sind, noch grosse Differenzen unter einander erkennen lassen und daher die Ansichten über die Höhe des Werthes derselben noch auseinandergehen, so stimmen jetzt doch wenigstens auch alle Beobachter jenseits der Vogesen darin überein, dass mit Einführung dieser Methode in

die Typhoid-Therapie ein grosser Fortschritt gemacht ist. — Die aus diesem Jahre vorliegenden, den Gegenstand behandelnden Mittheilungen von Mollière, Mayet, Féréol und Raynaud enthalten, so weit es sich um Feststellung der Indicationen oder Contra-Indicationen für Anwendung der Hydrotherapie bei Typhoid, die Methode der Anwendung derselben u. s. w. handelt, für den deutschen Leser nichts wesentlich Neues, es genügt, hier nur auf die Resultate hinzuweisen, welche mit dem Verfahren erzielt worden sind. — Die medicinische Gesellschaft in Lyon hatte eine Commission beauftragt, Untersuchungen darüber anzustellen, welche Erfolge die Hydrotherapie daselbst in der grossen Typhoid-Epidemie des Jahres 1874 erzielt hat; Mollière, welcher als Commissionsmitglied der Gesellschaft den Commissionsbericht (73) erstattet hat, spricht sich über den Werth derselben sehr günstig aus, namentlich hebt er hervor, dass sich die Complicationen bei der hydrotherapeutischen Methode weniger schwer gestalten, dass namentlich Erkrankungen der Lungen seltener vorkommen, dass mit dem Verfahren besonders in der Kinderpraxis glänzende Resultate erzielt werden, und dass man niemals Störungen in der psychischen Sphäre als Folgeleiden dieser Behandlung beobachtet hat. — Auch Mayet, Arzt am Hôtel Dieu in Lyon, urtheilt (74), nach seinen in dem Krankenhause gemachten Erfahrungen, sehr günstig über diese Methode; man hat, sagt er, die schwersten Fälle ausgesucht, um den Werth des Verfahrens an denselben zu erproben und dabei von dem Beginne des Jahres 1874, d. h. von dem Momente an, in welchem die Versuche ihren Anfang nahmen, die Ueberzeugung gewonnen, dass die Mortalität bei dieser Behandlungsweise eine geringere, als bei andern ist, und dass die Sterblichkeit an Typhoid in den Spitälern in Lyon in demselben Grade zugenommen hat, in welchem daselbst die Kaltwasserbehandlung seltener in Gebrauch gezogen

worden ist. — Auch Féréol (72) zollt nach seinen in den Jahren 1874—1876 im Maison municipale de santé in Paris gemachten (übrigens nicht sehr umfangreichen) Erfahrungen der hydrotherapeutischen Methode vollen Beifall; in keinem der tödtlich verlaufenen Fälle, sagt er resumierend, konnte man den Grund des unglücklichen Ausganges in der Behandlungsweise suchen, im Gegentheile, unter den Genesenen sind viele, welche der Hydrotherapie ihr Leben verdanken, die bei einer anderen Behandlungsmethode wahrscheinlich zu Grunde gegangen wären, und auch Raynaud (76) kommt auf Grund seiner, übrigens ebenfalls wenig zahlreichen Beobachtungen im Hôpital Lariboisière zu dem Schlusse, dass er keine therapeutische Methode kenne, welche in gewissen (schweren) Fällen von Typhoid so günstige Resultate giebt, als die Hydrotherapie.

Jahn (1) theilt die Resultate verschiedener Behandlungsmethoden von Typhoid in den Epidemien der Jahre 1872, 1874 und 1875/6 unter der Garnison von Stargardt, mit besonderer Berücksichtigung der durch Anwendung von Salicylsäure und Natron salicyl. erzielten Erfolge, mit. — In der ersten Epidemie bestand die Behandlung in Darreichung kleiner Dosen Chinin, event. Application der Eisblase und milder Wasserbehandlung, in der zweiten Epidemie wurde ebenfalls Chinindecoc mit Säure oder Chinin und energisch durchgeführte Hydrotherapie angewendet, in der dritten endlich kam Salicylsäure, resp. salicylaures Natron zuerst nach der von Buss (vergl. Jahresber. 1875. I. 486), später nach der von Riess (vergl. ebendas.) empfohlenen Methode in Anwendung, so dass der Kranke 5,0 Grm. Acid. salicyl. und 5,0 Grm. Natron bicarbon. in 50,0 Grm. Wasser gelöst im Glase zum Trinken bekam. — Die in den 3 Epidemien gewonnenen Heilresultate finden sich in folgender Tabelle übersichtlich zusammengestellt:

Jahr.	Zahl der Kranken.	Gestorben.	Durchschnittliche Dauer der Behandlungstage.	Complicationen.	Schwerere Erscheinungen von Seiten des		Decubitus.	Tod bedingt durch
					Gehirns.	Darms.		
1872	39	9	66,6	7 Mal.	26 Mal.	29 Mal.	19 Mal.	3 durch Marasmus. 6 durch Intensität des Processes.
1874	63	6	53,3	7 -	7 -	21 -	7 -	1 durch Darmblutung. 5 durch Intensität des Processes.
1875/6	35	3	37,0	24 -	—	1 -	—	3 durch Pneumonia duplex.

Bezüglich der Wirkungsweise der Salicylsäure, resp. des Natron salicyl., glaubt Verf. aus seinen Beobachtungen folgende Schlussätze ableiten zu dürfen: 1. Bei jugendlichen, kräftigen Individuen wirkt das Mittel in grossen Dosen (5—6,0 täglich 1—2 mal) nicht bloss entschieden antipyretisch, sondern auch, wie es scheint, heilend auf den typhösen Process selbst; 2.

die antipyretische Wirkung äussert sich in Nachlass der cerebralen Erscheinungen; 3. das Mittel scheint eine directe Wirkung auf die Verdauungsorgane auszuüben, die gastrischen Erscheinungen verschwinden, der Appetit kehrt zurück, die Durchfälle ermässigen sich oder hören auf; 4. in Folge dessen kommen die Kranken weniger herunter, die Dauer der Reconvalescenz ist



kürzer; 5. das salicylsaure Natron verdient der Säure vorgezogen zu werden, weil es denselben heilsamen Einfluss, wenn auch vielleicht etwas weniger schnell, äussert, aber keine Reizzustände in den Respirationsorganen hervorruft; 6. störende Nebenwirkungen wurden in keinem Falle beobachtet, nur die Neigung zur Epistaxis scheint beim Gebrauch des Mittels gesteigert zu werden; 7. Recidive werden durch die Salicylsäurebehandlung nicht vermieden, es dürfte sich daher vielleicht empfehlen, das Natron salicyl. während der Reconvalescenz noch einige Zeit in kleineren Dosen fortgebrauchen zu lassen.

Weniger günstig sind nach den Mittheilungen von Schröder (80) die Resultate mit Salicylsäurebehandlung bei Typhoid in einem Militärhospital in Petersburg ausgefallen. — Es wurden hier in der Zeit von September 1875 bis März 1876 mit der Säure, resp. dem Natronsalze (in Dosen von 1—2—3 Drachmen pro die) 160 Fälle behandelt, von welchen 31 = 19.4 pCt. tödtlich verliefen; dagegen starben von 211 Typhoid-Kranken, die in der Zeit von Januar—September 1875 indifferent oder nicht consequent wärmeziehend behandelt worden sind, 31 = 14.7 pCt., wobei allerdings zugegeben werden muss, dass der Krankheitsverlauf in der ersten Jahreshälfte im Allgemeinen ein leichter gewesen ist. Unter den 31 tödtlich verlaufenen Fällen war je einer durch Parotitis, Parotitis mit Glottisödem, Pleuropneumonie, acutem Hirnödeme bei allgemeinem Hydrops (in der Reconvalescenz) und Meningitis purulenta (convexitatis), ferner 4 durch Perforation und 5 durch Pneumonie, die übrigen durch Fieberconsumption bedingt. Dass das Mittel, abgesehen von seiner antipyretischen Wirkung, einen günstigen Einfluss auf den Krankheitsverlauf geäussert, lässt sich nicht behaupten; die antifebrile Wirkung steht ausser aller Frage; in kleinen Dosen wirkt das Mittel verlangsamen, in grösseren aber beschleunigend auf die Herzaction und bei längerem Gebrauch von grossen Dosen (3 Drach. pro die) treten Collapserscheinungen ein. Vor dem Chinin hat, nach Ansicht des Verf., die Salicylsäure nur die Billigkeit voraus, dagegen verdient die Hydrotherapie vor der Behandlung mit der Säure, resp. dem Natronsalze, entschieden den Vorzug.

Botkin (70) empfiehlt schweflige Säure als ein wahres Antidot bei Typhoid; er verordnet das Mittel in Dosen von 3—15 Tropfen vierstündlich in Form von Limonade, so lang fortgebraucht, bis die Zunge sich reinigt; daneben je nach Bedarf Opium, Veratrum, Salpeter u. a.

Moffit (79) hat in 12 Fällen von Typhoid sehr günstige Wirkungen von dem Gebrauche von Ol. terebinthinae gesehen; er verordnete das Mittel in Dosen von 3½ Drachme in Emulsion viermal täglich gegeben, daneben Bouillon, Milch, eventuell Reizmittel, besonders Brandy.

Duboue (78) hat in 15 Fällen von Typhoid (7 mittelschweren und 8 sehr schweren) Secale cornut. in Dosen von 1,50—3,0 pro die verordnet und damit 13 Heilungen erzielt; bezüglich der beiden tödt-

lich verlaufenen Fälle bemerkt er, dass das Präparat in einer eigenthümlichen Weise verdorben war, darum also versagt hat.

[Kaczorowski, Bemerkungen über die Therapie des Typhus abdominalis. Przegląd lekarski 4.]

Kaczorowski erklärt die antipyretische Behandlungsweise des Typhus für einseitig, und indem er der parasitischen Theorie sich zuneigt, legt er einen grossen Nachdruck auf die locale Therapie durch solvirende Mittel. Da Calomel als nicht indifferentes Mittel längere Zeit nicht angewendet werden kann, gebraucht K. ganz kleine Gaben von Oleum ricini neben einer Eisblase auf die Gegend des Blinddarmes, und erhält bei dieser Behandlungsweise einen günstigen Einfluss auf die Diarrhoe und den Meteorismus; eine Perforation des Darmes sei ihm seit Einführung dieser Behandlungsweise in seiner Spitalsabtheilung niemals vorgekommen. Als Antipyreticum gibt er dem Natr. salicylicum den Vorzug vor dem Chinin, und gebraucht es in einmaligen Gaben von 5—6 Grm. gewöhnlich jeden zweiten Tag abwechselnd mit Ol. ricini. Die Remission ist fast immer bedeutend, und hält gewöhnlich gegen 24 Stunden an. Die Kaltwasserbehandlung besprechend, bemerkt K., dass er die grösste Wirkung von den Begiessungen des Rückens mit 10 bis 15° R. Wasser sieht, indem dieselben die Hirnsymptome mildern, zu tieferen Inspirationen anregen und dadurch einer Atelectase der Lungenbläschen vorbeugen. Dieselben sollen in einem Bade von 18—22° R. vorgenommen werden. Starke Anaemie und Herzschwäche contraindiciren die Anwendung der Bäder. Die Möglichkeit des Eintretens der Herzschwäche befürchtend, wendet K. fast immer von Anfang Ungarwein an, und sobald sich die Symptome der Bronchitis steigern, Campher mit Acid. benz.

Oettinger (Krakau).]

## B. Typhus exanthematicus. Typhus recurrens. Rückfallfieber.

1) Herrmann, F., Die Flecktyphusepidemie von 1874—1875, nach Beobachtungen aus dem Obuchow'schen Stadthospital. Petersb. med. Wochenschr. No. 16. 17. — 2) Martin, F., Essai sur l'endémicité du typhus dans le département du Finistère. Thèse. Paris. 4. 45 p. — 3) Robinski, Einige Bemerkungen zum Artikel des Dr. Nordt über die Flecktyphusepidemie zu Geden. Vierteljahrsschr. für gerichtl. Med. Januar. S. 138. — 4) Heitler, M., Bericht über die im Jahre 1875 auf der Klinik und Abtheilung des Prof. Löbel beobachteten Fälle von Typhus exanthem. Oesterreich. med. Jahrb. No. 1. S. 77. — 5) Schneider, C., Neun Fälle von Typhus exanthematicus. Inaug. Diss. Berlin. 8. 34 S. — 6) Fräntzel, Typhus exanthematicus. Charité-Annalen. I. S. 339. — 7) Moore, J. W., Cases of typhus fever of short duration, ending in recovery. Dubl. Journ. of med. Sc. July. p. 12. — 8) Martin, J. W., Typhus fever, character of the eruption doubtful in the commencement, recovery. Medic. Press and Circular. June. 28. p. 526. — 9) Reid, A. W., Typhus fever complicated with intestinal haemorrhage. Glasgow. med. Jour. July. p. 323. — 10) Jacobs, J., Ein Fall von Typhus inversus bei Fleckfieber. Vir-



chow's Arch. Bd. 66. S. 524. — 11) Kernig, W., Ein Fall von exanthematischem Typhus mit gleichzeitigen Masern. Petersb. med. Wochenschr. No. 14. — 12) Heydenreich, L., Ueber die Schraubenbacterie des Rückfalltyphus. Ebendas. No. 1. — 13) Weigert, C., Bemerkungen über die Obermeyer'schen Recurrensfäden. Deutsche med. Wochenschr. No. 40—42. — 14) Motschutkoffsky, Experimentelle Studie über die Impfbarkeit typhöser Fieber. Centralbl. für die med. Wissensch. No. 11.

Herrmann (1) berichtet über die Typhus-epidemie im Jahre 1874—1875 in Petersburg, nach den im Obuchow'schen Hospital gemachten Beobachtungen. Die Zahl der innerhalb 11—12 Monaten in das Hospital aufgenommenen Typhuskranken betrug 1858, die Epidemie war somit eine der verbreitetsten, welche innerhalb des letzten Decenniums daselbst vorgekommen ist; im November und December betrug die Zahl der aufgenommenen Typhusfälle 14 und 16 pCt. der Gesamtaufnahme, im Januar erreichte sie das Maximum, indem sie auf 18,15 pCt. stieg. Wie bei allen Typhus-epidemien fiel auch bei dieser die Akme in den Winter und Frühling. Die Zahl der erkrankten Weiber verhielt sich zu der der erkrankten Männer = 1 : 4,3, in der Epidemie 1866 = 1 : 3,3. Den grössten Contingent zur Krankenzahl (64 pCt.) lieferte die Altersklasse von 15—30 Jahren. Für die intensive Contagion spricht die grosse Zahl der im Spital erkrankten Beamten, in Summa 93, von denen 11 erlagen: am meisten litt das niedere Dienstpersonal, das die Aufnahme der Kranken und ihrer Kleidungsstücke zu besorgen hatte, dagegen erkrankten von 22 Wäscherinnen nur eine. — In 2 Fällen entwickelte sich 14, resp. 42 Tage nach Ablauf des Typhus ein Typhoid, häufiger waren die Fälle, in welchen sich 5—12—20 Tage nach dem letzten Anfalle von Recurrens, zuweilen selbst unmittelbar aus diesem heraus Typhus entwickelte. Für das gleichzeitige Vorherrschen dieser beiden Krankheiten in einem Individuum sprechen mehrere Autopsien, welche neben Typhus zugleich grosse, nur dem Rückfallfieber eigenthümliche Milzinfarete nachwiesen. Die Sterblichkeit betrug für die Männer 13,22, für die Weiber 15,06 pCt. der Erkrankten, die grösste Sterblichkeit fiel in die erste Hälfte der Epidemie, am stärksten war sie in der Altersklasse von 40—50 Jahren; der Tod trat in der Mehrzahl der Fälle am 15., demnächst am 11., darnach in absteigender Linie am 14., 12., 8. und 9. Tage der Krankheit ein. Nächst starker Cerebralaffection (in 71) und Collaps in Folge sehr hoher Temperatur ohne Localerkrankung (in 72 Fällen), war Pneumonie (in 34 Fällen) die häufigste Todesursache. Die Autopsie hat nichts von früheren Beobachtungen Abweichendes ergeben. Prodromalerscheinungen fehlten in manchen Fällen. Bei mehr als 64 pCt. aller Typhusfälle erreichte die Morgentemperatur eine Höhe von 39—40°, so dass diese als Norm anzusehen wäre; die Akme der Temperatur fiel bei 36 pCt. der Erkrankten auf den 7. und 8., bei 30. pCt. auf den 9. und 10. Tag, die Defervescenz bei 43 pCt. aller

Fälle auf den 15., 14. und 13. Tag. Eine für diese Epidemie charakteristische Erscheinung war ein anhaltender Temperaturstand unter der Norm, resp. Tage und Wochen lang 35° und 35,4 und selbst noch die spät eintretende Reconvalescenz überdauernd; auch bei Sterbenden (in 57 Fällen) wurde dieses eigenthümliche Verhalten beobachtet, während eine prämortale Temperatursteigerung nicht beobachtet worden ist. Wiewohl Pulsfrequenz und Temperaturhöhe zumeist ziemlich parallel gingen, wurde doch auch in manchen Fällen das Gegentheil beobachtet; bei mehreren Convalescenten, welche bei guter Kost und dem Genusse von Spirituosen schon umher gingen, wurden Pulsfrequenzen von 54, selbst nur 42 angetroffen. — Etwa 67 pCt. sämmtlicher genesener Kranken hatten eine Pulsfrequenz von 100—120, 32 pCt. weniger als 100 und nur 7 pCt., d. h. die schwersten Fälle von 120—140 erreicht. — Der tägliche Gewichtsverlust betrug in der Mehrzahl der Fälle  $\frac{1}{2}$ —1  $\frac{1}{2}$ , in einzelnen Fällen 2—3 Pfund, der grösste Totalverlust im ganzen Verlaufe der Krankheit war 31 Pfund, der Ersatz erfolgte sehr langsam und war selten selbst bei vorgeschrittener Reconvalescenz ganz ausgeglichen. — Zu den relativ häufigeren Complicationen (in 2 pCt.) gehörte Parotitis; von schwererem Decubitus kamen — Dank dem milderen Charakter der Epidemie, den verbesserten Hospitalverhältnissen und der hydrotherapeutischen Methode — nur 9 Fälle vor. — Wo bei hohem Collaps der Tod nicht früher erfolgte, wurde derselbe durch Herzverfettung, Thrombose und Gangrän der unteren Extremitäten herbeigeführt. — Die Therapie war in leichteren Fällen expectativ, in schwereren (bei Temperaturen über 39,5°) antipyretisch, resp. hydrotherapeutisch; bei stark entwickelter Cerebralaffection wurden Reizmittel, vorzugsweise Campher und Moschus, mit Erfolg gegeben. Niemals ist es gelungen, die Krankheit zu coupiren oder abzukürzen.

Martin (2) macht interessante Mittheilungen über das endemische Vorherrschen von Typhus in der Bretagne, speciell in dem Departement Finistère. Erst in den letzten Jahren (seit 1872) ist man durch das gehäufte Vorkommen von Typhusfällen in Brest und einigen anderen Orten jener Gegend auf dieses Factum aufmerksam geworden, und fortgesetzte gründliche Untersuchungen haben ergeben, dass die Krankheit daselbst schon seit Jahrzehnten bald hier, bald dort in grösserem oder geringerem Umfange, mitunter selbst in grösseren und schweren Epidemien geherrscht hat, zumeist aber mit dem Namen eines „typhösen Fiebers“ bezeichnet und mit Typhoid confundirt worden ist. Eine recht bedeutende Typhus-Epidemie ist im Jahre 1872 in der dem Hafen von Brest benachbarten Ortschaft Rouizan beobachtet worden. 1871 herrschte die Krankheit in St. Pierre-Quilbignon. 1873 in den Schulen von Pont-Croix und Lesneven; in der in der Nähe von Lorient (Dep. Morbihan) gelegenen Ortschaft Riantec hat der Typhus in den Jahren 1869—1871 sehr bedeutende Verheerungen angerichtet; in den Monaten

April 1872 bis März 1873 hat man in ca. 15 Gemeinden im südwestlichen Theile des Arrondissements von Brest 109 Erkrankungs- und 16 Todesfälle an Typhus gezählt u. s. f., und auch noch neuerlichst (1875) hat sich die Krankheit an einzelnen Punkten in kleinen Epidemien gezeigt. Es liegt, wie Verf. nachweist, kein Grund zu der Annahme einer autochthonen Genese der Krankheit in jener Gegend vor; der maritime Verkehr, in welchem die Bretagne mit Irland und England steht, macht es begreiflich, dass der Typhus von dort her häufig in die Hafenorte eingeschleppt wird, die ziemlich mangelhaften hygienischen Zustände der Küstenbevölkerung sind wohl geeignet, das Fortwuchern des eingeschleppten Keimes zu fördern, und die Vernachlässigung jeder prophylactischen Massregel lässt es natürlich erscheinen, dass die Krankheit sich dort dauernd erhält. Nachdem die Behörden auf die Krankheit aufmerksam geworden sind, wird es ihre Aufgabe sein, der Seuche eine Schranke zu setzen — eine Aufgabe, die allerdings bei den Vorurtheilen, die in jener rohen, unwissenden Masse noch herrschen, nicht leicht gelöst werden wird.

Seit dem Jahre 1867, sagt Fräntzel (6), ist der Typhus in Berlin nicht erloschen und zwar wuchert er hier fortdauernd in den unter dem Namen der „Pennen“ bekannten schmutzigen Kneipen, welche dem bedürftigsten, elendesten Theile des Proletariats ein Nachtlager gewähren; diese sind die ständigen Herde des Typhus und des Rückfallfiebers, von welchem der Charité die Kranken zuwachsen, und so hat Verf. u. a. einen Fall beobachtet, in welchem ein von dort kommender Kranker in der Zeit von 1866—1872 dreimal, 1866 an Febris recurrens, 1868 an Typhus und 1872 wieder an Rückfallfieber leidend, in der Charité Aufnahme fand; dieser Fall bietet das specielle Interesse, dass er die auch von anderen beobachtete seltene Thatsache bestätigt, dass ein Individuum innerhalb weniger Jahre zweimal an Rückfallfieber erkranken kann.

Schneider (5), welcher in der Berliner Charité 9 Fälle von exanthematischem Typhus beobachtet hat, macht auf eine diagnostisch nicht unwichtige, bisher wenig beachtete Erscheinung, auf die in allen jenen Fällen nachgewiesene Pupillendifferenz aufmerksam: sie stellte sich früher oder später, bald während der Acme der Krankheit, bald nach erfolgter Deserescenz, resp. in der Reconvalescenz ein. In 2 Fällen war die rechte Pupille weiter, als die linke, in den anderen war die linke erweitert, einmal fand in der Reconvalescenz ein plötzlicher Wechsel statt, welcher bei der Entlassung des Kranken noch constatirt werden konnte. — Eine prognostische Bedeutung kommt dem Symptome nicht zu.

Auf der unter Leitung von Prof. Löbel stehenden Abtheilung des Wiener allgem. Krankenhauses sind, nach dem Berichte von Heitler (4), vom Januar bis August 1875 an Typhus 64 Fälle (54 Männer, 10 Frauen) aufgenommen worden, von welchen 18 = 28.1 pCt. mit dem Tode endeten; das Maximum der Fälle

und der Sterblichkeit fiel in die Monate März—Mai. Auffallender Weise sind auf der Abtheilung nur wenige andere Individuen infectirt worden, von den Kranken, von denen mitunter 27 mit 7—9 Typhuskranken in einem Raume lagen, gar keiner, von dem Beamtenspersonal nur zwei Aerzte und eine Krankenwärterin. — Bei gleicher Temperatur der Fälle war in allen schweren, mit einer Ausnahme, eine höhere Pulsfrequenz (110—130), die sich, selbst bei günstigem Verhalten der Temperatur, im weiteren Krankheitsverlaufe noch steigerte, namentlich blieb der Puls in allen tödtlichen Fällen constant frequent, so dass die Pulsfrequenz im Ganzen einen sichereren prognostischen Maassstab abgab als die Temperatur: in günstig verlaufenden Fällen sank mit der Temperatur auch die Pulsfrequenz. In der Reconvalescenz war die Temperatur fast in allen Fällen unter dem Normalen, der Puls ging (in 6 Fällen) bis auf 50—40 herab. — Pneumonie kam in 3 Fällen, 2 mal mit tödtlichem Ausgange vor, in dem einen dieser Fälle hatte sich die Pneumonie jedoch erst im Beginne der Reconvalescenz entwickelt. — Bei 31 Kranken war das Sensorium vollständig frei, einige klagten jedoch über Kopfschmerz, Schwindel, Eingenommenheit, in 26 Fällen (darunter 12 tödtlichen) bestanden heftige Delirien, gewöhnlich am 8.—9. Tage auftretend, zu meist im Zusammenhange mit dauernd hoher Temperatur. — Complicationen waren sehr selten. — Die Behandlung war expectativ-symptomatisch. Ein eigentlich hydrotherapeutisches Verfahren scheint nicht beobachtet worden zu sein, wenigstens werden nur Waschungen mit Wasser und Essig erwähnt. — Verf. wirft die Frage auf, ob bei einem activen Verfahren vielleicht bessere Resultate (28.1 pCt. Mortalität!) hätten erzielt werden können.

Reid (9) berichtet über einen Fall von Darmblutung bei exanthematischem Typhus; wie selten derartige Fälle sind, geht daraus hervor, dass Murchison bei 7000 Typhuskranken nur 6 mal, Russell bei ungefähr 4000 nur 3 mal Darmblutungen gesehen hat.

In dem vorliegenden Falle, der einen 30jährigen, kräftigen Arbeiter betrifft, trat am 13. Krankheitstage, nachdem sich fünf Tage vorher die Erscheinungen vollständiger Prostration entwickelt hatten, eine profuse Darmblutung ein, der Kranke collapsirte darnach schnell und erlag etwa 3 Stunden später. Die Section ergab tiefe Röthung der Schleimhaut des ganzen Dünndarms, besonders intensiv in den oberen Theilen, die Schleimhaut im Duodenum und oberen Theile des Jejunum so erweicht, dass sie mit dem Finger abzustreifen war; der Follikelapparat vollständig normal, von der Blinddarmklappe abwärts bis zum Ende des Dickdarms die Schleimhaut gesund. — Aehnliche Veränderungen wie im Dünndarm wurden auch auf der Schleimhaut an der vorderen Fläche des Cardialtheiles des Magens angetroffen, im Magen etwa zwei Pfund, meist geronnenen Blutes. — Dass während des Lebens nicht Blutbrechen bestanden hat, erklärt sich wohl aus der äussersten Schwäche des Kranken.

Heydenreich (12) theilt die Resultate mit, welche er in 64 Fällen von Rückfallfieber bezüglich des Verhaltens der Spirillen in demselben erhal-

ten hat. — Die Spirillen wurden in allen Fällen, doch nur während der Fieberperiode nachgewiesen, in keinem Falle wurden sie vermisst. — In der Mehrzahl der Beobachtungen coincidirte das Auftreten der Fäden mit dem Beginne des Fieberanfalles, zuweilen ging es demselben voraus, so dass die Fäden noch bei normaler Körpertemperatur angetroffen wurden; im Ganzen hat Verf. die Bacterien in 8 Fällen bei einer Körpertemperatur (in der Achselhöhle gemessen) von noch nicht  $38^{\circ}$  gefunden; in einigen Fällen wurden sie im Beginne des Fieberanfalles vermisst, alsdann aber stets im weiteren Verlaufe des Anfalles nachgewiesen. — Die Menge der Bacterien war während der Anfälle verschieden, in einem und demselben Anfalle wechselnd, ein directes Verhältniss zwischen der Dauer und Intensität der Krankheit und der Zahl der Bacterien bestand jedenfalls nicht. — Meistens verschwanden die Fäden vor Eintritt der vollständigen Krise, niemals wurden sie zur Zeit der Reconvalescenz angetroffen. — In einem Falle untersuchte Verf. das Blut sowohl vor dem Tode, wie post mortem (an der Leiche); 9 Stunden vor dem Tode bei einer Körpertemperatur von  $36,8$  war die Anzahl der Bacterien eine bedeutende, die Beweglichkeit derselben normal; die Leiche verblieb 12 Stunden bei  $-10^{\circ}\text{R.}$  und wurde 17 Stunden nach dem Tode secirt: in dem Blute der Arter. lienalis, der Vena lienalis und der V. basilica wurde eine grosse Zahl bewegungsloser (todter) Spirillen angetroffen. — In dem sogen. biliösen Typhoid, sowie bei Complication von Rückfallfieber mit anderen localen Erkrankungen (Pneumonie, Emphysem, Morb. Brightii u. s. w.) verhielten sich die Spirillen wie bei der einfachen Form von Febris recurrens, dagegen fand Verf. sie niemals in dem Blute von Individuen, die mit andern Krankheiten behaftet waren, oder bei Gesunden, auch wenn dieselben wiederholt oder dauernd mit Recurrens-Kranken in Contact gewesen waren. Schliesslich hat H. eine Reihe von Versuchen angestellt, um den Einfluss verschiedener Temperaturgrade auf die Lebenserscheinungen der Spirobacterien zu untersuchen, um die Frage zu entscheiden, ob dieselben nicht durch eben jene Fiebertemperaturen getödtet werden, welche durch die Gegenwart der Spirillen im Blute bedingt zu sein scheinen. — Zu diesem Zwecke wurde dem Recurrenskranken eine kleine Quantität Blut entzogen, dieses schnell defibrinirt und in lange, gläserne Capillarröhrchen gebracht; die Röhrchen wurden dann verschlossen und theilweise bei Zimmertemperatur gelassen, theilweise einer Temperatur von  $0^{\circ}$  und darunter (der Winterkälte entsprechend) ausgesetzt, theilweise endlich in einem Luftbade auf verschiedene Wärmegrade gebracht. Als Resultat dieser Versuche ergab sich: Am längsten leben die Rückfall-Bacterien bei Zimmertemperatur, d. h.  $15-22^{\circ}\text{C.}$ ; nach 5—7 Tagen lebte in einem Falle noch die Hälfte derselben, selbst nach 10—12 Tagen waren noch einige Fäden in Bewegung, mehrfache Untersuchungen lehrten, dass nach 14 Tagen alle Bewegung aufhört. — Temperaturgrade, welche der Körperwärme der Gesunden entsprechen, kürzen das Leben der Bacterien sichtlich

ab, so dass ihre Bewegungen schneller (längstens nach 15—25 Stunden) aufhören, als bei Zimmertemperatur; noch stärker wirken solche Temperaturen, welche der Fieberwärme entsprechen, beschränkend auf die Bewegung, resp. das Leben der Rückfall-Spirillen und ebenso sistiren niedrige Temperaturen ( $0^{\circ}$  und darunter) schnell ihre Bewegung; hat die Kälte längere Zeit eingewirkt, so ist der Stillstand endgültig; bei kürzerem Einfluss der Kälte aber leben die Bacterien bald schneller, bald langsamer wieder auf. — Mangelnder Sauerstoffzutritt scheint auf die Abkürzung der Lebensdauer der Parasiten durch Körpertemperatur keinen Einfluss auszuüben.

Eine wesentliche Bestätigung vieler dieser Angaben über das Verhalten der Spirillen zum Rückfallfieber und äusseren Einflüssen gegenüber findet man in den Mittheilungen von Weigert (13), der zunächst die von ihm früher (vergl. Jahresbericht 1874 II. S. 74) ausgesprochene Ansicht aufrecht halten zu müssen erklärt, dass die Fäden ihre Bewegungen und ihre Form nur in Flüssigkeiten bewahren, die auch für thierisches Protoplasma indifferent sind, und in welchen eben dieses seine Form zu conserviren pflegt. — Auch W. hat in keinem der von ihm beobachteten (40) Krankheitsfälle die Spirillen vermisst, dieselben niemals bei anderweitig erkrankten Individuen angetroffen: er erklärt, dass die Zahl der Fäden mit der Dauer des Anfalles zunimmt und mit der Schwere des Falles in geradem Verhältnisse steht; plötzlich eintretende Verminderung oder völliges Verschwinden der Fäden deutet mit Sicherheit auf bevorstehende Defervescenz, allein nicht in jedem Falle ist der Temperaturabfall vom Verschwinden der Fäden begleitet: es sind Fälle constatirt, in welchen im unmittelbaren Anschlusse an den Fieberparoxysmus des ersten Anfalles in den nächsten Tagen nur einzelne Spirillen im Blute vorhanden waren, in den späteren Tagen der Intermission werden sie aber niemals angetroffen. Der Umstand, dass die Spirillen eine ungemein selten vorkommende Species niedriger Organismen sind, ihre Keime daher durchaus nicht eine Ubiquität, wie die der Bacterien und des Penicillium beanspruchen, lässt nur die Annahme zu, dass die Recurrens-Krankheit durch die Spirochaeta oder beide durch eine gemeinschaftliche Ursache hervorgerufen werden, unter allen Umständen hat man es mit einem parasitären Krankheitsstoffe zu thun, und andererseits darf man es als ausgemacht ansehen, dass der Verlauf des Recurrens-Anfalles an den Lebensprocess der Parasiten gebunden ist, damit ist allerdings die Frage noch nicht entschieden, ob die Spirillen den eigentlichen Ansteckungsstoff darstellen, oder ob derselbe nicht vielmehr in ihren Seminien, die dann von ihnen verschiedene Wesen sein müssten, gesucht werden muss. — Der Umstand, dass man die Spirillen bis jetzt vergeblich in den Se- und Excreten von Recurrens-Kranken gesucht hat, spricht allerdings gegen die erste Annahme, eine sichere Entscheidung in jener Frage kann man nur von Infectionsversuchen erwarten: Verf. hat solche mit dem Blute von Recurrens-Kranken, das er Kaninchen und Hunden



subcutan oder in die Venen injicirte, sowie mit dem Speichel, Urin und Schweiße, welche er in die Nahrung oder in den Kreislauf der Thiere brachte, angestellt, immer aber negative Resultate erhalten. — Aus den gelungenen Impfversuchen von Motschutkoffsky (vergl. das Folgende) glaubt W. den Schluss ziehen zu dürfen, dass das Contagium nicht an die Spirillen selbst, sondern an deren Keime gebunden ist; Motschutkoffsky hat, sagt Verf., zur Zeit, als noch keine Spirillen im Blute zu finden, oder nachdem dieselben durch Reagentien bereits bewegungslos geworden waren, gelungene Impfungen an Menschen ausgeführt; da nun, wie es scheint, im Blute der Erkrankten auch die Fäden entstanden, so muss man, wenn man nicht an Abiogenese oder Heterogenese glaubt, annehmen, dass in jedem Falle das resistenteres Seminium mit übergepflanzt worden ist, wenn ein solches auch mit den uns vorläufig zu Gebote stehenden Mitteln nicht nachgewiesen werden kann.

Motschutkoffsky (14), der, wie oben mitgetheilt, Versuche mit der Verimpfbarkeit von Typhoid und Typhus exanthematicus an Menschen und Thieren angestellt dabei aber stets ein negatives Resultat erhalten hat, ist mit der Uebertragung von Rückfallfieber vermitteltst Impfung bei Menschen glücklicher gewesen, an Thieren blieben auch diese Versuche ohne Resultat. — Als Impfstoff erwies sich nur das Blut von Rückfallfieber-Kranken tauglich. Impfungen mit Milch, Schweiß, Harn, Speichel oder Excrementen blieben erfolglos. — Die Resultate der vom Verf. gemachten Versuche stellt derselbe in folgenden Thesen zusammen:

Die Impfung gelang nur dann, wenn das Blut dem Patienten während eines Anfalls, ganz gleich des wievielten, entnommen war. Die Impfung mit dem Blute apyretischer Kranken gab nur negative Resultate. — Wenn das Blut während des Anfalls entnommen war, so gelangen die Impfungen, einerlei, ob unter dem Microscop sich Spirillen nachweisen liessen oder nicht, so z. B. in den ersten Stunden des beginnenden Anfalls. — Die durch künstliche Impfung hervorgerufene Febris recurrens unterscheidet sich von der durch sonstige Ansteckung acquirirten in keiner Weise, weder dem klinischen Bilde nach, noch nach der Stärke, der Dauer und der Zahl der Anfälle. — Die durch Impfung hervorgerufene Febris recurrens liefert von hier aus wieder frischen Impfstoff, wobei sich jedoch die von Davaine für den Eiter aufgestellte Theorie, dass der Impfstoff in seiner Ansteckungsfähigkeit mit jeder weiteren Impfung potenziert werde, nicht bestätigt gefunden hat. — Aus dem Impfstoff der Febris recurrens entwickelt sich ausschliesslich nur Febris recurrens und keine andere Form aus der Gruppe der Infectionskrankheiten. — Das von der Recurrens biliosa geimpfte Blut erzeugt nur eine Febris recurrens, nicht aber wieder eine biliosa. — Die Incubationszeit dauerte nie weniger als 5 und nie mehr als 8 Tage. — Die Dauer der Apyrexie entsprach annähernd der Dauer der Incubationszeit. — Die Impfung mit Blut aus der Incubationszeit eines Geimpften blieb

erfolglos. — Die Menge des eingeimpften Blutes hatte keinen Einfluss weder auf die Dauer der Incubation noch auf die Intensität der Anfälle. — Das einem Menschen 10 Wochen nach Ueberstehung des letzten (vierten) Anfalls eingeimpfte Blut erzeugte keine Febris recurrens. — 2 Tage altes, in einem zugeschmolzenen Capillarröhrchen bis  $+ 10^{\circ}$  R. aufbewahrtes Blut gab positive Resultate — die Spirillen hatten in diesem Fall ihre Beweglichkeit nicht verloren. — Impfung mit zu gleichen Theilen in wässriger 0,1 procentiger salzsaurer Chininlösung verdünntem Blute gelang vollständig; die Spirillen verloren unmittelbar nach obiger Vermischung ihre Beweglichkeit. (Auch dies spricht für die Weigert'sche Theorie. Ref.) — 10 Theile Blut verdünnt mit 1 Theil  $60^{\circ}$  Spiritus gaben bei der Impfung negative Resultate; auch in diesem Fall hatten die Spirillen unmittelbar nach der Vermischung ihre Beweglichkeit verloren. — Keine der geimpften Personen hat den Versuch mit irgendwie anhaltendem Leiden oder gar mit dem Leben bezahlt.

## XII. Insolation. Coup de chaleur. Hitzschlag.

1) Siedamgrodzky, Zwei Fälle von Hitzschlag. Berl. klin. Wochenschr. No. 29. S. 422. — 2) Smith, Sh., Two cases of sunstroke with unusually high temperature, death. Lancet July 29. p. 153. — 3) Thomson, J. S., Notes on a case of sunstroke. Edinb. med. Journ. Octbr. p. 316. — 4) Garvin, L. F. C., Case of sunstroke. Boston med. and surg. Journ. August 31. p. 252. — 5) Fox, E. L., Case of sunstroke, high temperature, subcutaneous injection of quinine, recovery. Lancet July 29. p. 154.

Siedamgrotzky (1) berichtet über zwei Fälle von Hitzschlag bei Soldaten, welche bei einer Temperatur von etwa  $20^{\circ}$  R. im Schatten auf der Parade erkrankten.

Der erste Fall verlief unter sehr schweren Erscheinungen (vollständige Bewusstlosigkeit, bleiches Gesicht, starke blaurothe Färbung der Conjunctiva, Cyanose der Lippen, sehr weite, starre Pupillen, heisse, feuchte Haut, langsames, stertoröses Athmen, sehr frequenter, kleiner Puls, Temperatur bis  $42^{\circ}$  C.) innerhalb 6 Stunden trotz fortdauernder Abkühlung mit Eisblase und kalten Umschlägen und subcutaner Injection von Liq. Ammonii tödtlich; die Section (15 Stunden post mortum gemacht) ergab stark entwickelte, tiefblaurothe Todtenflecke, Sugillationen oder grössere Blutergüsse unter der Pleura, dem Pericardium, dem Endocardium, dem Neurilem am untern Ende des obersten und des mittleren Halsganglion des Sympathicus, in der Gefässscheide der Carotis communis links und auf der Magenschleimhaut, die Herzmusculatur schlaff, beide Atrien mit dünnflüssigem, schwarzen Blute gefüllt, das sich an der Luft nicht röthet, Nieren und Nebennieren sehr blutreich, Leber schlaff und weich, Milz gross, brüchig, Pia wenig blutreich, nicht getrübt, das Hirn sehr feucht, bis zum Zerfliessen erweicht, auf dem Durchschnitte wenige dunkle Blutpunkte, die sich schnell vergrössern und über die Schnittfläche abfliessen, Ventrikel leer, Sinus mit dünnem, schwarzen Blute mässig gefüllt, Rückenmarkshäute wenig blutreich, das Rückenmark weich, fast zerfliessend. Das Blut erinnerte in seinem Aussehen, abgesehen davon, dass es sich an der Luft nicht röthete, an das eines Kaninchens, welches Verf. behufs einer Blutuntersuchung im Winter hatte erfrieren lassen.



Die Leucocythen im Gesichtsfeld sehr hervortretend, stark granulirt, mit sichtbarem Kern, zum Theil im Zerfall begriffen, die rothen Blutkörperchen nur schwach hervortretend, völlig farblos, ihre Form erhalten, einzelne am Rande dunkel punktirt oder unregelmässig ausgebuchtet, das Blutserum gelblich roth, ausserdem zahlreiche moleculäre Massen in Stücken von  $\frac{1}{4}$  der Grösse eines rothen Blutkörperchens.

Der zweite Fall verlief weniger schwer; schon nach  $\frac{3}{4}$  Stunden war auf Anwendung künstlicher Respiration und kalter Abreibungen die Athmung wieder hergestellt, nach  $1\frac{1}{2}$  Stunden vermochte Patient wieder zu antworten; er hatte 6 Wochen vorher an rechtsseitiger Pneumonie gelitten, nach der Erholung von dem Anfälle von Hitzschlag entwickelte sich eine linksseitige Pleuritis.

Verfasser findet in beiden Fällen den Beweis, dass die mit dem Hitzschlage verbundene Veränderung in der Blutmasse nicht in einer Eindickung derselben (wie bei Cholera), sondern in einer Düninflüssigkeit und krankhaften Veränderung der zelligen Elemente besteht und dass im ersten Falle der Tod wahrscheinlich durch Herzparalyse bedingt worden ist, abhängig von dem Drucke des im Neurilem des Sympathicus ergossenen Blutes, während im zweiten Falle eine dem Stokes'schen Phänomen ähnliche Unregelmässigkeit in den Athmungsbewegungen auf einen unter denselben Verhältnissen entstandenen Druck auf den Vagus zurückzuführen ist. Die in diesem Falle auftretende Pleuritis war wahrscheinlich die Folge einer stärkeren Hämorrhagie in die Pleurahöhle.

In dem von Thomson (3) berichteten Falle von Hitzschlag handelte es sich um einen 36jährigen Landmann, der den Tag über bei einer Temperatur von  $102^{\circ}$  F. im Freien gearbeitet hatte, Abends über heftigen Kopfschmerz klagte, Nachts Erbrechen und Convulsionen bekam und Morgens plötzlich erlag.

Auch der von Garvin (4) beschriebene Fall von Hitzschlag betraf einen 57jährigen Feldarbeiter, der bei einer Temperatur von  $95^{\circ}$  F. (im Schatten) einen grösseren Theil des Tages in einem Garten gearbeitet hatte. Abends fand G. ihn bewusstlos, schwer athmend, mit einem Pulse von 108 und einer Körpertemperatur von  $105.6^{\circ}$  F., trockner Haut, mässig contrahirten Pupillen. Der Kranke wurde vollständig entkleidet und anhaltend von Kopf bis Fuss mit kaltem Wasser besprengt; gleichzeitig erhielt er eine Dose Bromkalium

mit Aconit. Schon nach einer halben Stunde war die Temperatur auf  $103.4$  und noch eine halbe Stunde später auf  $100^{\circ}$  herabgegangen, es war Besinnung eingetreten und auf die fortgesetzte Anwendung der Kälte in Ueberschlägen über den Körper und Kopf und Wiederholung des oben genannten Medicaments trat Genesung ein, so dass er schon 4 Tage später seiner Arbeit nachgehen konnte.

Smith (2) berichtet über zwei Fälle von Hitzschlag, die unter sehr schweren Erscheinungen, namentlich enormer Steigerung der Körpertemperatur (im ersten Falle betrug dieselbe in maximo  $109^{\circ}$ , im zweiten sogar  $111^{\circ}$  F.) und vollkommener Bewusstlosigkeit, schwachem, äusserst beschleunigten Pulse u. s. w. verliefen und trotz rigoröser Anwendung von Kälte äusserlich und Reizmitteln (Brandy und Ammoniak) innerlich und subcutan schnell tödtlich verliefen.

Die Autopsie (17 Stunden nach erfolgtem Tode) ergab stark entwickelte Todtenflecken, die Gehirnenen und Sinus mit düninflüssigem, schwarzem Blute mässig gefüllt, die graue Hirnsubstanz sowohl in der Rinde wie in den centralen Ganglien dunkel geröthet, auf der Schnittfläche der weissen Hirnsubstanz zahlreiche Blutpunkten, in den Ventrikeln und im subarachnoidealen Raume starker seröser Erguss; ähnlich war der Befund des Blutes und Hirnes im zweiten Falle. In beiden war der Tod offenbar in Folge von Herzlähmung erfolgt.

Der von Fox (5) beschriebene Fall von Hitzschlag bietet insofern ein Interesse, als es trotz der schweren Erscheinungen (Coma, tonischem Krampfe der unteren Extremitäten, brennend heisser, trockner Haut, stertorösem Athmen, einer Temperatur von  $106^{\circ}$  F.) gelang, vermittelst energischer Anwendung von Kälte (Eis auf den Kopf applicirt und der entblösste Körper auf den mit Wasser von  $41^{\circ}$  F. gefüllten Sack von Robert gelegt und mit einem andern solchen Sacke bedeckt) und dem Gebrauch von Chinin Heilung zu erzielen. Es wurde zuerst von einer Chininsulphat-Lösung (Gran XX. in  $\frac{1}{2}$  Unze Wasser) eine Drachme an verschiedenen Stellen des Körpers subcutan injicirt, später, nachdem das Bewusstsein etwas zurückgekehrt war und der Kranke zu schlingen vermochte, innerlich 10 Gran Chinin mit 2 Unzen Brandy gegeben. Schon eine Stunde später war die Temperatur auf  $100^{\circ}$  heruntergegangen, Nachts schlief der Kranke ruhig und am folgenden Tage fühlte er sich fast vollkommen wohl.

# Acute Exantheme

bearbeitet von

Oberstabsarzt Dr. MAX BURCHARDT in Berlin.

## I. Allgemeines.

### A. Pathologie.

1) Marchand, Felix. Incubation von Variola und Scarlatina. Berl. klinische Wochenschr. No. 28. — 2) Schoenfeld, J. E. E. (Dorpat), Ueber die Art und Weise der Tilgung der Empfänglichkeit für Blattern, sowie für andere Infectionskrankheiten. Virchow's Archiv B. 67. S. 92—118. — 3) Foerster, R. (Dresden), Einige Bemerkungen über die Verbreitungsweise der Masern und des Scharlachs. Jahrbuch für Kinderheilkunde. N. F. Bd. 10. S. 164—173. — 4) Colin, L., Rapports des oreillons avec les fièvres éruptives. L'union méd. No. 32, 34, 38. — 5) Derselbe, Rapports des oreillons avec les fièvres éruptives. Gazette des hop. No. 25.

Marchand (1) berichtet über einen Recruten, der am 15. November 1871 erkrankt, am 17. Nov. ein Scharlach-Exanthem zeigte und, nachdem er vom 20. bis 21. Nov. mit einem Pockenkranken das Zimmer getheilt hatte, am 30. Nov. von Neuem fieberhaft erkrankte. Am 2. Dec. zeigte sich ein fleckiger Hautausschlag und am 4. December waren deutliche Pocken-Pusteln vorhanden. Ein Krankenwärter, der nur am 21. Nov. Nachmittags mit dem Recruten in Berührung gekommen war, erkrankte 3 Tage später fieberhaft. Der Ausbruch des Scharlach-Exanthems fand bei ihm wahrscheinlich 2 Tage später statt. Sonach dauerte die Incubation der Pocken 10 Tage (bis zur Eruption 13 Tage), des Scharlachs 3 Tage (bis zur Eruption 5 Tage).

Nach Förster (3) wiederholen sich in Dresden die Masern in dichten, selten über Jahresfrist ausgedehnten Epidemien, die sich alle 2—4 Jahre zu wiederholen pflegen, wogegen Scharlach nie ausgeht, so dass Epidemien des Scharlachs und epidemiefreie Zeiten nicht scharf geschieden sind. Die Zahl der durch Scharlach jährlich in Dresden seit 1862 verursachten Todesfälle schwankt zwischen 18 und 161. Das Sterblichkeitsverhältniss ist für die von der Poliklinik behandelten Scharlachfälle seit 1834 fast um die Hälfte gesunken und beträgt für Dresden jetzt etwa 15 pCt. Die Dauer der Incubation und die Prodrome der Masern beträgt immer ziemlich scharf 13½—14 Tage. Während der Prodrome finden die

meisten Ansteckungen statt. Das Contagium der Masern ist flüchtig, aber auch rasch vergänglich. Die Uebertragung erfolgt daher äusserst selten durch Mittelspersonen (Aerzte), oder durch Kleidungsstücke, sondern fast immer direct. Selten geht die Infection von Kranken aus, bei denen der Ausschlag schon in Blüthe steht. Doch hat F. beobachtet, dass ein Kranker 5 Tage nach der Eruption noch mit Masern ansteckte. Die Empfänglichkeit für die Ansteckung ist — abgesehen von den durchseuchten Individuen und von den unter 6 Monat alten Kindern — eine allgemeine. Masern breiten sich daher schnell aus und erlöschen schnell. Zu ihrer Verbreitung tragen vorzugsweise die Schulen bei. F. empfiehlt, dass die noch nicht durchseuchten Geschwister von Maserkranken mindestens 2—3 Wochen lang von der Schule zurückbehalten werden sollten. Die Verbreitungsweise des Scharlachs weicht von derjenigen der Masern sehr ab. Die Latenzperiode schwankt nach F. zwischen 1 und 8 Tagen. Die Quelle der Ansteckung ist oft nicht zu ermitteln, weil neben ausgeprägten Scharlachfällen häufig gleichwerthige Anginen ohne Hautausschlag vorkommen. Das Contagium ist weniger flüchtig, aber sehr viel dauerhafter und durch Mittelspersonen leichter zu verschleppen, als das der Masern. Die Prädisposition variirt bei einem und demselben Individuum zeitweise sehr stark. F. theilt hierfür ein sehr schlagendes Beispiel mit. Die Schule scheint, abgesehen von der Spielschule, für die Verbreitung des Scharlachs wenig Bedeutung zu haben. Zum Schluss theilt F. Beobachtungen mit, welche das endemische Erkranken an fieberhafter Angina betreffen. Diese den Prodromen des Scharlachs ähnlichen Erkrankungen können dasselbe Individuum wiederholt treffen. Ein ursächliches Moment für diese Anginen weiss F. nicht anzugeben.

Colin (4 u. 5) spricht sich, indem er von einem Falle von Parotitis, bei dem gleich im Anfange Orchitis und Nephritis mit Anasarca aufgetreten und später auch Retinitis albuminurica beobachtet war, und der tödtlich endete, und von 4 Fällen von Parotitis ausgeht, bei denen ein gutartiges Anasarca in der Reconvalescenz sich hinzugesellt hatte, für die Nothwendigkeit aus, die epidemische Parotitis zu den

Eruptionsfiebern zu rechnen. Sie ist wie diese ansteckend, befällt vorzugsweise jugendliche Individuen und macht gegen eine spätere gleichartige Ansteckung immun. Nie tritt diese Ohrspeicheldrüsen-Entzündung sporadisch auf. Die einzelnen Epidemien dauern etwa  $1\frac{1}{2}$  bis 3 Jahre. Die Allgemeinerscheinungen, das Fieber, die Schlaflosigkeit, das Nasenbluten, die Schwäche sind oft ebenso ausgesprochen, wie bei den andern acuten Exanthenen. Bisweilen treten auch Convulsionen, Abschuppung der Haut, rheumatoide Gelenkaffekte, Anasarca und Urämie hinzu.

### B. Therapie.

Schwimmer, Ernst, Heilwerth der Salicylsäure bei den acuten Exanthenen. Wien. med. Wochenschr. No. 33—36.

S. hat unter 75 Fällen von Pocken (und Windpocken) 30 Fälle, bei denen die Temperatur über  $38^{\circ}$  stieg, mit Salicylsäure behandelt, die per diem zu 2,0 bis 5,0 gereicht wurde. Von einer deutlichen antiseptischen Heilwirkung war nichts zu bemerken, auch der Einfluss auf die Fieberhöhe nicht erheblich. Von 12 mit Salicylsäure behandelten Kindern starben 8, von 18 Erwachsenen 10; das Sterblichkeitsverhältniss war nicht günstiger, als ohne Salicylsäurebehandlung. Von 10 Scharlachkranken und 30 Masernkranken wurde je die Hälfte mit Salicylsäure behandelt. Ein nicht mit Salicylsäure behandeltes Kind starb, die übrigen Kranken genasen sämmtlich. S. hält es auf Grund seiner Wahrnehmungen für „nicht unwahrscheinlich“, dass das Mittel bei Masern und bei Scharlach günstig wirke. (cf. Brackenridge. II. B. 3.)

### C. Gleichzeitiges Vorkommen mehrerer Exantheme.

Talbot, R. C., Scarlatina complicating rubeola. Philadelphia med. and surg. reports. April 22.

T. hat im Januar bei einem Mädchen von 9 Jahren, deren Masernausschlag im Verschwinden war, Scharlachfieber auftreten sehen. Gleichzeitig war die 11 Jahre alte Schwester an Scharlach erkrankt. T. will nun bei dieser letzteren Kranken die charakteristischen Zeichen des Masern-Exanthems gesehen haben, bevor der Scharlachausschlag gänzlich verschwand. Beide Kinder starben 1 Monat nach Beginn des Scharlachs. Bei dem 6 Jahre alten Bruder dieser Kinder beobachtete T. das Auftreten von Scharlach vor dem Verschwinden des Masernausschlages. Der Kranke genas nach langer Krankheit. Alle drei Kinder hatten Albuminurie und starke Anschwellung der Halsdrüsen.

## II. Scharlach.

### A. Epidemien und Casuistik.

1) Spear, David Dana, Clinical statistics of an epidemic of scarlet fever. New-York med. record. April. — 2) Gibney, V. P., Scarlatinal haematuria.

Ibid. August 26. — 3) Wallenberg (Danzig), Ein Fall von bleibender Veränderung der Haar- und Hautfarbe nach Scharlachfieber. Vierteljahrsschr. f. Dermatol. und Syphilis. Bd. 8. S. 63—65. — 4) Clever (Reval), Ein seltener Scharlachfall (Affection aller serösen Häute). Petersburg. med. Wochenschr. No. 19. — 5) Stedman, C. E., Scarlatina complicated with typhlitis. Boston. med. and surg. journ. Dec. 28. (Brigdharn, Arzt, 21 Jahr alt, der im 8. Lebensjahre Scharlach überstanden hatte, erkrankte am 4. December wiederum an Scharlach, zu dem sich am 5. December durch Typhlitis bedingte Kolikschmerzen hinzugesellten. Der Verlauf wurde durch die Typhlitis ein so ungünstiger, dass der Tod bereits am 8. December eintrat. Die Obduction wies Concremente im Wurmfortsatz und eine ausgedehnte Peritonitis nach.) — 6) Malone, M. J., Unusual sequels of scarlet fever. Medic. press. and circular. Juli 12. — 7) v. Huettenbrenner, Ueber zweimaliges Auftreten von acuten Exanthenen, insbesondere von Scharlach. Jahrbuch für Kinderheilkunde. N. F. Bd. 10. S. 334—339. — 8) Koerner, Robert, Ueber Scharlachrecidive. Ebendas. Bd. 9. S. 362—382. — 9) Bernouilli, D., Exanthema scarlatinoides recidivum. Correspondenzblatt der Schweizer Aerzte. No. 5. (Eine 59 Jahr alte Dame, die im Februar 1869 Scharlachfieber [? Ref.] überstanden hatte, erkrankte am 29. Mai 1875 an einem scharlachähnlichen Ausschlag. Dieser recidirte [am 9. Juni, 19. Juni, 25. Juni und 7. Juli] 4 Mal. Es erfolgte bei der zweiten Erkrankungsreihe 2 Mal eine allgemeine Abschuppung.) — 10) Vogler, C. H. (Wetzikon), Recidivirendes Exanthem. Ebendas. No. 13. — 11) Burkhardt-Merian, Albert, Recidivirendes scharlachähnliches Exanthem. Ebendas. — 12) Féréol, Pseudo-exanthème scarlatiniforme récidivante. L'Union méd. No. 29.

Spear (1) hat 1875 in einer Epidemie (im vor. Jahresbericht unter II., b. 3., S. 56 erwähnt) 75 Fälle von Scharlach behandelt.

Von den Kranken waren 2 unter 1 Jahr, 35 zwischen 2 und 6 Jahr, 15 zwischen 6 und 10 Jahr, 7 zwischen 10 und 14 Jahr, 16 zwischen 14 und 30 Jahr alt. 4 starben. In 50 Fällen trat Erbrechen innerhalb der ersten 24 Stunden auf. Dasselbe hielt in den tödtlich verlaufenen Fällen an. In 25 Fällen gesellte sich zu heftiger Pharyngitis Anschwellung der Lymphdrüsen des Halses. Diese Kranken blieben alle frei von Albuminurie und Oedemen. Bei Einreibung mit starkem Campheröl kam es nicht zur Eiterung der Halsdrüsen. Ein Kind, dessen Temperatur auf  $41,6^{\circ}$  stieg, genas unter Anwendung von Bädern und kalten Abwaschungen und dem innern Gebrauch von Eisen- und Ammoniak-Präparaten. 15 Kranke hatten Eiweiss-harn.

Gibney (2) berichtet von einem 7 Jahr alten Mädchen, das 30 Tage nach dem Beginn eines Scharlachs Haematurie bekam, die anfangs sehr stark war und erst nach 4 Wochen verschwand. Fieber war während des Bestehens der Haematurie nicht vorhanden, auch keine Hydropsie. Eine Hüftgelenks-Entzündung, die 4 Monate vor dem Scharlachfieber entstanden war, heilte während desselben ohne Behandlung.

Wallenberg (3) theilt einen sehr interessanten Fall von Verlust des Hautpigmentes nach Scharlach mit.

Ein  $21\frac{1}{2}$  Jahr alter Mann erkrankte am 4. Januar 1869 an Scharlach, dessen Verlauf keine ungewöhnlichen Erscheinungen bis zur Abschuppung darbot. Diese erfolgte auf der ganzen Körperoberfläche in ausserordentlich heftiger Weise, indem fast überall die Oberhaut durch ein Exsudat vom Rete Malpighii abgehoben wurde, die Nägel der Finger und Zehen sich abstiessen, und alle Haare, einschliesslich der Lanugohaare, ausfielen. Die Abschuppung zog sich 4 Wochen lang hin.



Die nach derselben neuwachsenden Haare, sowie die Färbung der Haut hatten jetzt das Aussehen, wie bei einem Albino, während vorher die Farbe der Haare dunkelbraun und die der Haut bräunlich gewesen war. Die Rindensubstanz der Haare war bis auf geringe Spuren farblos, in der Marksubstanz eine abnorme Luftentwicklung nicht zu bemerken. Das Haarmark war streckenweis sogar frei von Luftblasen. Die Haut war fast milchweiss mit einem Stich in das Rötliche und ist ausserordentlich reizbar geblieben, so dass örtliche Anwendung von grauer Salbe, die Insolation, die innere Anwendung von Chinin Erytheme und selbst universelles Bezem hervorriefen.

Der Scharlachfall mit starker Betheligung der serösen Häute, über den Clever (4) berichtet, betraf ein 12 Jahr altes Mädchen, das am 4. März erkrankt, am 8. einen starken Scharlach-Ausschlag zeigte.

Die Temperatur betrug 39,8°—40,8°. Am 11. März rechts Ohrenfluss, am 12. links Pleuritis (starke Schmerzen und Reibegeräusch), am 13. Peritonitis mit geringem Flüssigkeitserguss, am 15. Pericarditis mit lauten schabenden und kratzenden Geräuschen, am 16. ZungenGeschwüre. Die Erscheinungen der Pleuritis traten wieder heftiger auf. Am 20. Pneumothorax, Verschiebung des Herzens nach rechts, Orthopnoe. Am 21. der Spitzenstoss in der rechten Brustwarzenlinie fühlbar. Am 22. Lungenödem rechts. Tod. Keine Autopsie.

Malone (6) beobachtete im October 1875 bei einem 9jährigen Knaben, und einige Tage später bei der etwas älteren Schwester Scharlachfieber von geringer Intensität. Diese Fälle waren ganz isolirt.

Bei dem Mädchen bestand gegen Ende der Krankheit Entzündung des linken Kopfnickers und hierdurch bedingt Schiefstellung des Kopfes nach links. Dieser Affect ging fast ohne Behandlung nach einigen Tagen vorüber. Während die Schwester noch krank war, entwickelte sich bei dem zuerst erkrankten Knaben eine fieberhafte Polyarthrititis mit schnellem Wechsel der afficirten Gelenke. Diese Affection verschwand nach einiger Zeit vollständig. Von den andern 4 Kindern der Familie wurde nur noch eins (3 Jahr alt) mit Scharlach angesteckt. 19 Wochen nach der ersten Erkrankung kam der Knabe wegen Chorea der rechten Körperhälfte wieder in Behandlung. Er hatte systolisches Blasen und Venengeräusche und sah sehr anämisch aus. Diese Erscheinungen verschwanden unter dem Gebrauche von Eisen, Baldrian, kalten Bädern und Abreibungen. Etwa 21 Wochen nach der Erkrankung an Scharlach trat bei dem Mädchen Accommodationslähmung auf, während eine andere Erkrankung der Augen bei sorgfältiger Untersuchung mit dem Augenspiegel nicht nachweisbar war. Die Pupille war nicht erweitert. M. verbot jede Anstrengung der Augen. In etwa 5 Wochen war die Accommodation wieder normal, so dass kleinste Schrift wieder gelesen werden konnte.

Ueber Scharlach-Rückfälle und wiederholte Erkrankungen an Scharlach und an scharlach-ähnlichen Hautausschlägen liegen mehrere Berichte vor. Hierher gehört die Arbeit von v. Hüttenbrenner (7).

Von zwei Brüdern (7 und 3½ Jahr alt), die im Winter Masern und Windpocken überstanden hatten, erkrankte bald darnach der jüngere an Scharlach. Die Abklemmung am Stamme trat gegen Ende der 2. Woche, die Abschuppung an Händen und Füßen in der dritten Woche ein. Ende April erkrankte der ältere Bruder, der bis dahin von dem jüngeren entfernt gehalten worden war, an Scharlach und 12 Tage später der jüngere zum zweiten Mal. Diese zweite Erkrankung, die

2 Monate nach der ersten eintrat, war heftiger als diese, endete aber auch in Genesung. v. H. macht darauf aufmerksam, dass die Diagnose einer 2. Scharlach-erkrankung nur dann sicher sei, wenn in beiden Erkrankungen die Erscheinungen charakteristisch gewesen seien und namentlich die Abschuppung beobachtet sei. Es habe in dem beschriebenen Falle eine erbliche Anlage bestanden, da die Mutter während der beiden Scharlach-Erkrankungen des jüngeren Kindes an fieberhafter Angina erkrankte, die mit diphtheritischen Belägen der Mandeln und mit Albuminurie verbunden war. Auf die erste Angina erfolgte eine kleinförmige Abschuppung.

Körner (8) theilt wie Thomas die Fälle, in denen ein zweiter Scharlachauschlag beobachtet wird, ein in a) Pseudo-Recidive (2. Ausschlag während des Fortbestehens des Scharlachfiebers), b) wahre Recidive (2. Ausschlag mit nachfolgender Abschuppung unmittelbar nach dem Ablauf oder während der Abschuppungs-Periode des ersten Scharlachs), c) zweimalige, durch neue Ansteckung bedingte Scharlacherkrankung, welche erst längere Zeit, in der Regel Jahre, nach der ersten Erkrankung eintritt. Er giebt sodann aus der Literatur eine sehr vollständige Uebersicht der der bisher bekannt gewordenen, hierher gehörenden Fälle.

Diese Uebersicht enthält verhältnissmässig wenige (6) Beispiele von Pseudo-Recidiven, weil solche Fälle meist nicht veröffentlicht worden sind. Von wahren Recidiven werden ausser einigen, der Zahl nach nicht bestimmten Fällen, 54 Beispiele angeführt, darunter 3 Beobachtungen von Thomas, die hier zuerst publicirt werden.

Von zweimaligen Scharlacherkrankungen stellt K. über 85 Fälle und ausserdem noch einige Fälle von 3 Mal und selbst 4 Mal bei demselben Individuum beobachteten Scharlacherkrankungen zusammen. Die 2. Erkrankungen waren meist nicht leichter, als die ersten. Hereditäre Prädisposition scheint für wiederholtes Erkranken an Scharlach von Bedeutung zu sein.

Vogler (10) berichtet von einem 18 Jahr alten Fabrikarbeiter, der seit seinem 7. Lebensjahr jeden Winter 1 Mal an einem mit mehr oder minder starkem Oedem, mit Friesel und mit Pharyngitis verbundenen scharlachähnlichen Ausschlag erkrankt ist.

Die höchste beobachtete Temperatur war 38,2°. Die Abschuppung der Oberhaut zog sich dabei ziemlich lange hin und erfolgte namentlich an den Fusssohlen zweimal nach einander. Die erste Erkrankung der Art soll nach einem unfreiwilligen Bade im Winter eingetreten sein; die letzte wurde von einem heftigen Darmkatarrh eingeleitet.

Bei dem von Burkhardt (11) beobachteten Falle, der eine 58 Jahre alte Köchin betrifft, entwickelte sich der scharlachähnliche Ausschlag nach einem plötzlich eingetretenen starken Darmkatarrh.

Angina fehlte und soll auch bei zwei ähnlichen, vor 3 und 6 Jahren stattgehabten Erkrankungen gefehlt haben. Dagegen war Friesel auf der Haut des Bauches vorhanden. Das Fieber war gering. Es folgte starke Abschuppung. 9 Monate nach dem letzten Anfall starb die Kranke apoplectisch.

Einen dem Scharlach ähnlichen Ausschlag beobachtete auch Féréol (12) in mehrfacher Wiederkehr. Der Fall



betrifft einen 21 jähr. Kaufmann, der vor 3 Jahren, dann im März 1875, 3 Mal im October, dann noch 3 Mal bis zum Januar 1876 an einem mit heftigem Fieber verbundenen derartigen Ausschlag erkrankte. Das Fieber hielt nur kurze Zeit an, und das Allgemeinbefinden war weniger gestört, als beim Scharlach. Die stark juckende Haut war in grossen Flächen lebhaft geröthet. Zwischen den gleichmässig rothen, nicht scharf begrenzten Stellen fanden sich auch ausgedehnte Flächen, die normal gefärbt waren. Die Zunge häutete sich so stark, dass das Kauen schmerzhaft war. Es gesellten sich Halsschmerzen, Husten und Heiserkeit hinzu. Nach etwa 4 bis 6 Tagen liessen die beschriebenen Erscheinungen nach, und es folgte eine auf dem Rumpfe kleinförmige, an den Händen und Füssen in grösseren Flatschen vor sich gehende Abschuppung der Oberhaut. Haare und Nägel fielen nicht aus. Die Augenlider waren leicht geschwollen, die Augen thränten. In etwa 14 Tagen war die Abschuppung beendet und die Gesundheit völlig hergestellt. Nur bestand noch eine ziemlich bedeutende Reizbarkeit der Haut und der Augen durch einige Zeit. Anfang März 1876 ist Patient an einem 9. Anfall der beschriebenen Art erkrankt.

### B. Aetiologie. Incubationsdauer.

1) Huber, J. Ch. (Memmingen), Zur Scharlach-Incubation. Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. 18. S. 518. (Eine Frau aus Kempten, welche zu Hause ein 14 Tage zuvor an Scharlach erkranktes Kind bis dahin gepflegt hatte, besuchte am 7. Februar 1875 eine Familie in Memmingen. Am 10. Februar klagte ein Kind dieser Familie über Halsweh und hatte am 12. Februar einen deutlichen Scharlachausschlag. Die Incubation hatte also wahrscheinlich 3 Tage, die Incubation und die Prodrome zusammen 5 Tage gedauert.) — 2) Rezek, E., Zur Uebertragung des Scharlach-Contagiums durch Aerzte. Petersburger med. Wochenschr. No. 15. (R. besuchte bei etwa  $-8^{\circ}$  Kälte 3 Scharlachkranke, die in einem von seinem Wohnorte etwa  $1\frac{1}{2}$  Stunde entfernten Dorfe wohnten, hielt sich etwa  $\frac{1}{2}$  Stunde im Krankenzimmer auf und besuchte dann noch andere Kranke, ehe er heimkehrte. 6 Tage später erkrankte sein 3 Jahr altes Töchterchen und 4 Tage nach diesem ein zweites (2 Jahr altes) Töchterchen an Scharlach. Das letztere starb.) — 3) Giacchi, Oscar, Scarlattina e difterite: loro rapporti patologici. Memoria prece-duta da una lettera al dott. cav. Casati. Il Raccogl. med. 10. März. (Dass innige Beziehungen zwischen Scharlach und Diphtherie bestehen, glaubt G. folgern zu dürfen aus dem Häufigerwerden der Diphtherie, während Scharlach seltener werde, aus der Aehnlichkeit der Erscheinungen [Pulsfrequenz, Ergriffensein der Mandeln, Vorangehen des Fiebers] und aus dem gleichzeitigen Vorkommen beider Affecte bei Kranken, die sich in unmittelbarer Berührung befinden. Es sei daher möglich, dass zwischen Diphtherie und Scharlach ein Verhältniss bestehe, wie zwischen Vaccine und Pocken, und in gleich segensreicher Weise ausgenutzt werden könne, wie die Jenner'sche Entdeckung.)

### C. Behandlung.

1) Steiner, Martin, Die hydropathische Behandlung der Scarlattina. Wiener med. Presse. No. 12. S. 394. (St. empfiehlt, gestützt auf den günstigen Verlauf von 12 Scharlachfällen, als beste Behandlungsweise des Scharlachs nasse Einwickelungen und bei etwaiger diphtheritischer Angina die örtliche Anwendung von zerstäubter Aqua calcis.) — 2) Baum, Sigismund (Wien), Zur Wasserbehandlung des Scharlachs. Ebendas. No. 49, 50, 51. (B. kritisirt den Aufsatz Steiner's, dessen 12 Fälle statistisch unzureichend seien. Die Hydrotherapie sei keineswegs ausschliesslich durch Wärme-

Entziehung bei der Behandlung des Scharlachs nützlich und sei vielfach zu modificiren.) — 3) Brakenridge, David J., Objections to the use of salicylic acid in the treatment of scarlet fever. Med. Times et Gazette. Dec. 2. p. 621. — 4) Wilks, Scarlatinal dropsy; convulsions, venesection, recovery. Lancet. March 3.

Brakenridge (3) verwirft auf Grund von Beobachtungen, die er an 9 mit salicylsaurem Natron behandelten Scharlachkranken gemacht hat, die Salicylsäure als nachtheilig für solche Kranken (cfr. Schwimmer 1B.).

Er hat das Mittel ein- bis dreimal täglich zu 1,9 bis 3,8 Grm. gegeben. Die Temperatur fiel allerdings nach dem Einnehmen durchschnittlich um  $0,55^{\circ}$  in 6 Stunden. Der grösste Temperaturabfall betrug  $2,4^{\circ}$ . In einem Falle nahm die Fieberwärme sogar um  $1^{\circ}$  zu. Von den 9 Fällen verliefen 2 absolut günstig. 7 zeigten verschiedene, nach dem Salicylsäuregebrauch auftretende Complicationen. Bei 5 Kranken trat Eiweiss-harn ein und verschwand erst nach dem Aussetzen des Mittels. Ebenso verhielt es sich bei 5 Kranken mit Delirien und bei 3 mit Rheumatismus.

Wilks (4) berichtet über den günstigen Einfluss des Aderlasses auf Urämie nach Scharlach.

Ein Mädchen von 7 Jahren, die am 28. December 1875 an Scharlach erkrankt war, befand sich anscheinend in Genesung, als am 22. Januar 1876 Hydrops eintrat. 5 Tage später waren Gesicht, Arme, Beine und Leib geschwollen. Ascites, Lungenkatarrh, Cyanose, systolische Geräusche über den grossen Gefässen, Urin stark eiweissaltig. Am Abend dieses Tages ein Anfall von Convulsionen und Verlust des Bewusstseins. Ein warmes Bad und ein Aderlass von 90 Grm. erfolglos. Dagegen hörten die Krämpfe nach Anwendung von Chloroform auf. Am andern Morgen kehrten sie wieder, um 10 Minuten nach einem Aderlass von 150 Grm. gänzlich zu verschwinden. Von da ab schnelle Reconvalescenz.

### III. Masern.

1) Mór, Singer (Bezi), Ueber Fälle von 2 Mal auftretenden Masern in derselben Epidemie an einem und demselben Individuum. Allgem. Wiener med. Ztg. No. 37. S. 329. (Im Verlaufe von 3 Wochen erkrankten bei einer Bevölkerung von 1500 Seelen etwa 200 Kinder [hauptsächlich Schulkinder], von denen 10 starben, an den Masern. In 3 Fällen beobachtete Mór ein zweimaliges Auftreten des Masernausschlages und zweimalige Abschuppung. Die zweite Erkrankung trat 3 resp. 4 und 6 Wochen nach der ersten auf.) — 2) Schwarz, J. (Wien), Betrachtungen und Reflexionen über die Morbillen-Epidemie im Jahre 1875/76. Wiener med. Presse. No. 43 u. 45. — 3) Schmidt-Rimpler, Herm., Ueber die bei Masern vorkommenden Augenaffectionen. Berl. klin. Wochenschr. No. 15 u. 16. — 4) Königstein, L., Augenerkrankungen während und nach Ablauf der Masern. Oesterr. Jahrb. für Pädiatrie. Heft 2.

Schwarz (2) glaubt während der Masern-Epidemie, die von September 1875 bis Juni 1876 in Wien herrschte, 8 Fälle von 2ter Erkrankung an Masern beobachtet zu haben. Die erste Erkrankung hatte 46, resp. 14, 12, 2 und 1 Jahr, resp. 20, 14 und 10 Tage vor der zweiten statt gehabt. In 7 Fällen hat S. beide Erkrankungen selbst beobachtet. Er legt

für die Sicherstellung der Diagnose den Hauptwerth auf ein fleckiges Exanthem der Gaumen- und Rachenschleimhaut.

Schmidt-Rimpler (3) giebt eine übersichtliche Darstellung der Masern-Ophthalmien. Mit der Lidbindehautentzündung, welche meist schon vor dem Ausbruch des Exanthems beginnt, ist ein sehr reichlicher Thränenfluss und Lichtscheu verbunden. Der Thränenfluss erklärt sich aus dem durch die Schwellung der Schleimhaut des Thränennasenganges behinderten Abfluss der Thränen, die Lichtscheu aus dem jugendlichen Alter der Kranken, die durch unzuverlässiges Verhalten den krampfhaften Lidschluss provociren und in der Regel durch einmaliges Eintauchen des Kopfes in Wasser davon geheilt werden. Weitere Formen der Masern-Augenleiden sind phlyctänuläre Conjunctivitis und Keratitis. Sie kommen besonders häufig bei scrophulösen Personen und bei solchen Individuen vor, welche schon früher an ähnlichen Processen gelitten hatten. Eine bis mehrere Wochen nach dem Ausbruch der Masern werden bisweilen heftige Blennorrhöen, die mit Diphtherie verbunden sein können, ferner torpide Eiterinfiltrate oder selbst Malacie der Hornhaut beobachtet. Letztere, zuerst von Fischer 1846 (Lehrbuch der gesammten Entzündung und organischen Krankheiten des menschlichen Auges) beschriebene, sehr seltene Affection verläuft äusserst rasch, ohne Lichtscheu und zerstört die Hornhaut, die empfindungslos erscheint, binnen wenigen Tagen. Welches die Ursache der Hornhautmalacie ist, ob ein Gehirnleiden oder eine Pilzeinwanderung, ist unsicher. Die Iris erkrankt nach den Masern in der Regel und im Gefolge von Hornhautaffecten. Andauernde Photophobie, Amaurose und Strabismus werden als ganz ausnahmsweise nach Masern auftretende Erscheinungen erwähnt. Die Behandlung der in Verbindung mit den Morbillen stehenden Augenkrankheiten muss dieselbe sein, wie die der entsprechenden genuinen Affecte. Es muss dabei die vermehrte Reizbarkeit der Haut und der allgemeine Kräftezustand berücksichtigt werden. Von starker Verdunkelung der Krankenzimmer bei Masern rath Schmidt dringend ab.

Die von Koenigstein (4) gegebene Darstellung der morbillösen Augenleiden stimmt mit der so eben referirten im Wesentlichen überein. Ref. beschränkt sich daher darauf, zu erwähnen, dass nach Koenigstein die gewöhnlich erst 3 bis 4 Wochen nach der Eruption auftretenden Hornhautgeschwüre und-Abscesse besonders bei solchen Individuen vorkommen, welche eine Masernpneumonie durchgemacht haben, oder an Spitzeninfiltrationen der Lungen, oder an Beinhautentzündungen oder an Furunkeln leiden.

#### IV. Rötheln.

1) Smith, J. L., Epidemic of Roetheln in New-York. Bulkley's Archives of dermatology 1875. Bd. 1. (Die von S. beschriebene Rötheln-Epidemie des Jahres 1874 umfasste 54 Fälle. Der Ausschlag war grossfleckig, erschien zuerst auf der oberen, dann auf der unteren Körperhälfte. Die Krankheit dauerte 3—5

Tage und unterschied sich von Masern durch die Geringfügigkeit der Allgemeinstörung und durch das Fehlen von Bronchitis.) — 2) Simms, Fred., Rötheln. Brit. med. journ. Nov. 25.

Simms (2) hat in einer Familie 4 Epidemien von Masern, Scharlach, Rötheln und wiederum Scharlach behandelt. Auf die Rötheln folgte keine Abschuppung. S. ist überzeugt, dass die Rötheln mit der Roseola der älteren Beobachter wesentlich identisch ist.

#### V. Pocken.

##### A. Epidemiologisches.

1) Seaton, Official report on the small-pox-epidemic 1871—73. Brit. med. journ. Jan. 15. — 2) Thiriart, J., Variole et vaccin. Note sur l'épidémie, qui a régné dans le Bas-Ixelles au printemps de 1875. Journal de méd. de Bruxelles. Janvier. — 3) Small-pox in Islington. Brit. med. journ. Sept. 30. — 4) Wilkinson, W. H. W., The small-pox-outbreak in Islington. The Lancet. Oct. 14. — 5) Petters, Wilhelm, Die Blatternepidemie in Prag in den Jahren 1872 und 1873. Prager Vierteljahrsschr. Bd. 1.

Die von Seaton (1) beschriebene Epidemie begann in Frankreich eher als in England, wo indessen Ende 1869 nach ungewöhnlich langem vierjährigen Intervall sich eine Zunahme der Pocken-Todesfälle gezeigt hatte.

Ende 1870 brach die eigentliche Epidemie in England aus. Die Zahl der Todesfälle im letzten Vierteljahr 1871 betrug 1229, davon in London 584. Die Epidemie wurde sehr heftig. 1872 starben von den nicht geimpften Pockenkranken 77 pCt., von den geimpften 15 pCt. Die Gesamtzahl aller tödtlichen Fälle betrug in einer Bevölkerung von fast 23 Millionen während der ganzen Epidemie 44,433. Während die Pockensterblichkeit 1871 und 1872 auf je 1000 Einwohner 0,928 betrug, erreichte sie in dem Grubendistrikt von Durham 3,19 und in der Stadt Sunderland gar 8,6. Seaton behauptet, dass die Pockensterblichkeit während dieser Epidemie in keinem Lande Europas geringer als in Dänemark und demnächst als in England gewesen sei. Vor 20 Jahren sei die Pockensterblichkeit in England doppelt so gross gewesen, als in den Ländern mit Impfwang. Damals kamen in England 25 pCt. aller Pockentodesfälle auf das 1. Lebensjahr. Das englische Impfgesetz von 1853 habe insofern vor dem Preussischen (Deutschen? Ref.) einen grossen Vorzug, weil es — abgesehen von den ländlichen Distrikten, in denen die Impfung nur periodisch geschieht — die Vornahme der Impfung in den 3 ersten Lebensmonaten gebietet. Durch die Gesetze von 1867 und 1871 sei die Handhabung des Gesetzes von 1853 verbessert worden, und es sei, während vor 1853 von den Pocken-Todesfällen 75 pCt. auf das Alter unter 5 Jahren kam, dies Verhältniss nach 1853 auf 55 pCt. und 1872 sogar auf 30 pCt. herabgegangen. Von 1837 bis 1854 seien an Pocken jährlich auf 100,000 Einwohner in England 405, in Preussen 196 Menschen gestorben. Zwischen 1855 und 1870 sei in England die Pockensterblichkeit auf 175 in der Million gefallen, in Preussen auf 267 in der Million gestiegen. Vernachlässigung der Impfung und der Revaccination sei auch jetzt noch in England die Ursache der unnötig hohen Pockensterblichkeit. In Stockwell betrug diese Sterblichkeit bei Individuen mit guten Impfnarben 3,9 pCt., bei solchen mit schlechten Narben 25 pCt. In den Londoner Spitälern waren unter 14,800 Pockenkranken nur 3 Revaccinirte und diese waren leichtkrank.

Die Pocken-Epidemie in Bas-Ixelles, von der

Thiriar (2) berichtet, wurde durch ein von Genval gekommenes Individuum eingeschleppt, das nach 11 tägiger Krankheit, ohne von einem Arzt gesehen zu sein, am 26. März starb.

Am 3. April erkrankten darauf 2 Leute an den Pocken und die Epidemie breitete sich nun schnell in einem Häuserviertel Degreef aus. Bis zum 29. Juli, an welchem Tage der letzte Pockenfall vorkam, erkrankten hier 164 Menschen an den Pocken. Von dieser Zahl waren 116 geimpft, 48 ungeimpft. Von den Ersteren starben 3 (2,6 pCt.), von den Letzteren 20 (41,7 pCt.). Von den 19 an den Pocken erkrankten (ungeimpften) Kindern unter 1 Jahr starben 8. Von ungeimpften Kindern zwischen 1 und 10 Jahren starben 12, von 34 geimpften Kindern derselben Altersklasse keines. Unter 85 Pockenkranken, die älter als 10 Jahr waren, befanden sich 3 Ungeimpfte, die genasen, und 82 Geimpfte, von denen 3 starben. Unter den 20 tödtlich verlaufenen Pockenfällen Nichtgeimpfter gehörten 8 der hämorrhagischen Form an. Der Tod erfolgte innerhalb der ersten 3 Tage des Eruptions-Stadiums. Unter den Genesenen befand sich ein (ausführlich beschriebener) Fall von Variola haemorrhagica und 56 Fälle von confluirenden Pocken. Unter diesen complicirten sich 5 mit Herzkrankheiten, die mit den Pocken schwanden, und 14 mit Pneumonie. Bei einer Kranken bestand starker Speichelfluss, bei einer anderen vorübergehend eine Geistesstörung.

Th. rühmt die gute Wirkung, welche durch die während der Incubation der Pocken ausgeführte Impfung erzielt sei, da der Verlauf der Krankheit in diesen Fällen sehr milde gewesen sei. Das hohe Sterblichkeitsverhältniss von 14 pCt. erklärt er aus der Insalubrität und Ueberfüllung der Wohnungen, aus der Armuth und dem Widerstreben, welches der Vaccination und der Revaccination in Folge mannigfaltiger Vorurtheile entgegenwirkte. Von den 34 geimpften und doch von den Pocken befallenen unter 10 Jahr alten Kindern befanden sich 4 im 2., je 3 im 3. und 4., 4 im 5., 3 im 6., 4 im 7., 5 im 8., 2 im 9., 6 im 10. Lebensjahr. Th. glaubt daher, für die Dauer der Schutzkraft der Vaccine keine genaue Grenze angeben zu können, dass die Dauer vielmehr vom Genius epidemicus abhängig sei.

Die Pocken-Epidemie in Islington (3 und 4) hat sich in einem kleinen Theile des nördlichen Londons innerhalb eines von 8500 Menschen bewohnten Bezirkes von 450 Häusern entwickelt und blieb 32 Tage lang auf diesen Bezirk beschränkt. Sie umfasste etwa 80 Fälle. Die erste Erkrankung kam ohne nachweisbare Einschleppung in einem Hause vor, neben welchem Kehricht, Thierleichen, weggeworfene Bettstücken auf einem Grundstück gelagert hatten und wegen eines Neubaus der Boden vor Kurzem aufgewühlt worden war. Die Darstellung Wilkinson's (4) bezieht sich auf dieselbe Epidemie. Er zählt in einer Tabelle die seit dem 5. Sept. zu seiner Kenntniss gekommenen Fälle von Pocken auf. 59 betrafen vaccinirte, 16 nicht vaccinirte Individuen. Die bis zur Zeit des Berichtes stattgehabten Todesfälle betrafen ausschliesslich Nichtvaccinirte. W. giebt eine drastische Beschreibung von dem dichten Zusammenwohnen und der Verkommenheit der von der Epidemie vorzugsweise betroffenen Bevölkerungsklassen und hebt her-

vor, wie schwer es sei, die Erkrankten zu isoliren.

## B. Pathologie der Pocken.

### a. Allgemeines. Aetiologie. Incubationsdauer.

1) Rezek, Petersburger med. Wochenschr. No. 15. (Erwähnt die tödtliche Erkrankung einer 60 Jahre alten Hebamme an den Pocken. Sie war durch ihre Tochter, deren Blättern mindestens 4 Wochen vorher abzutrocknen angefangen hatten, angesteckt worden.) — 2) Traube, Ein mit Morbilli behafteter Kranke infectirt sich während dieser Krankheit mit variolösem Contagium. Annalen des Charité-Krankenhauses Bd. I. S. 483 bis 484. (Ein 18 Jahr alter Feilenhauer erkrankte am 24. Januar 1874 mit Frost, Husten und Lichtscheu. 5 Tage später rothfleckiger Ausschlag an den Händen bemerkt. Vom 30. Januar bis 2. Febr. auf der Pockenstation. Am 10. Febr. begann die Abschuppung nach den Masern. Am 12. Februar Vormittags 38,0°, Stirnschmerz, Diarrhoe. Am 13. Februar Abends 41,4° und die ersten Spuren des Pockenausschlages. Die Dauer der eigentlichen Incubation würde sich hiernach auf 10—13 Tage berechnen. Ref.)

### b. Anatomie.

Ivanowsky, N., Die parasitären Knoten in den Lungen bei Variola. Centralblatt f. d. med. Wissenschaften. No. 45. (Bei 14 Leichenöffnungen von Pockenkranken fand Iv. achtmal in den unteren Theilen der Lungen kleine, bis erbsengrosse graue oder rothe Knoten. Die Lungenalveolen in den Knötchen waren mit Zellen, die weissen Blutkörperchen ähnelten und in einem Faserstoffnetze lagen, und mit Epithelzellen gefüllt, deren Protoplasma körnig getrübt war. In den Alveolen der rothen Knoten fanden sich daneben noch rothe Blutkörperchen, und es waren die Capillaren der Alveolen von Blut stark ausgedehnt. In den grauen Knoten dagegen waren die Gefässe meist leer, die Zellen mehr oder weniger im Zerfall begriffen. In den centralen Theilen sowohl der rothen als der grauen Knötchen bemerkte Iv. einzelne Alveolen, die mit sehr feinen, stark lichtbrechenden Kügelchen gefüllt waren. Diese Kügelchen waren zum Theil in Reihen geordnet. Sie füllten die Alveolen ganz oder nur deren Mitte aus, wurden durch Essigsäure, Aether und Aetzlauge nicht verändert, während andere gleichzeitig vorhandene feinkörnige Massen sich auflösten, und wurden nur durch Jod gefärbt [lichtblau oder dunkelroth]. Diese parasitären Herde erklärt Iv. für eine Folge von Einathmung pockengifttragender Luft, und die Knoten als reactive Entzündungs-Erscheinungen in der Umgebung der parasitären Herde.)

### c. Casuistik. Einzelne Symptome und Complicationen.

1) Hutchinson, Charles F., Modified small-pox and chicken-pox. Brit. med. journ. Sept. 16. p. 362. (H. berichtet über 4 Fälle von mild verlaufenden Pocken und beklagt hierbei die üble Lage der Aerzte, in welche diese durch die Schwierigkeit versetzt werden, welche solche Fälle für die Differential-Diagnose der Blättern und der Windpocken darbieten. Neue diagnostische Kennzeichen theilt er nicht mit.) — 2) Mackey, Edward (Birmingham), On the diagnosis of certain skin-eruptions. Lancet Jan. 22. p. 120—122. — 3) Grimshaw, Thomas Wrigley, On an outbreak of small-pox illustrating the relation between that disease



and cerebro-spinal meningitis. Dublin journ. of med. science. May.

Mackey (2) erörtert die Schwierigkeit der Diagnose der hämorrhagischen Form der Pocken. Die Beschreibung, die er sodann von einem den Pocken überhaupt vorangehenden Erythem giebt, stimmt sehr wenig mit dem überein, was gewöhnlich unter dem Prodromal-Exanthem der Pocken verstanden wird. Nach M. ist das Erythem bald a) dem des Scharlachs ähnlich, nur weniger ausgebreitet und namentlich in den Gelenkbeugen weniger entwickelt, bald b) ist es dunkelfleckig mit einigen Petechien gemischt, ähnlich wie bei Petechialtyphus oder bei Masern, bald c) ist es tiefroth und auf den unteren Theil des Abdomens und die Oberschenkel beschränkt. Die Form b) sei gewöhnlich Vorläufer confluirender Pocken. Endlich macht M. aufmerksam auf die Möglichkeit von Verwechselungen mit Masern, Scharlach, Varicellen, Herpes, Krätze und Urticaria. Die Delle der Pusteln sei nicht pathognomonisch für Pocken.

Grimshaw (3) hat schon 1873 zwei Fälle von Pocken beschrieben, die mit Meningitis cerebro-spinalis complicirt waren. Er hat Ende 1875 einen weiteren Fall beobachtet:

Ein etwa 22 Jahre alter Mann, der mit dem Dampfboot Idaho von New-York am 9. December abgereist war, wurde am 22. December in Steeven's Hospital aufgenommen, weil er an Urinverhaltung litt. In der Nacht wurde er schwächer, und es entwickelten sich Purpuraflecke über den ganzen Körper, besonders aber auf den Hüften und Beinen. Am 23. December klagte er über heftige Schmerzen im unteren Theil des Rückens und in den Beinen. Die Temperatur betrug 39,1°, wurde aber schnell subnormal, als der Kranke collabirte. Er starb am 23. Nachmittags. Die Obduction ergab Blutfülle der Brust- und Bauchorgane, besonders der Nieren, Purpuraflecke und Blutergüsse auf den serösen Häuten, eine „lymphatische“ Exsudation auf der Convexität der Pia des Gehirns, Blutfülle der Meningen in der Lenden-gegend und entzündliche Verlöthung der Nerven der Cauda equina. G. war auch nach der Obduction Anfangs noch zweifelhaft, ob es sich um Variola nigra oder um Meningitis cerebro-spinalis gehandelt habe. Eine Pockenepidemie von 7 Fällen, die offenbar von jenem Kranken ausgegangen war, belehrte ihn aber darüber, dass es sich um Pocken gehandelt habe. Er hält es für unmöglich, in schweren, mit Purpura verbundenen Fällen, während des Lebens aus den Erscheinungen ganz sichere Anhaltspunkte für die Differentialdiagnose der beiden Krankheiten zu gewinnen. Selbst das Ausschneiden und die microscopische Untersuchung eines Purpurafleckes werde in solchen Fällen schwerlich die Diagnose gänzlich sichern.

### C. Therapie.

1) Bell, Robert, Small-pox. Brit. med. journal. November 25. — 2) Ortille (de Lille), Sur un cas de variole avec hyperpyrexie traité avec succès par le froid. Bulletin gén. de therapie. Oct. 30.

Bell (1) empfiehlt, alle Theile der Haut, auf denen der Ausschlag erscheint, mit einer Lösung von Carbolsäure in 11 bis 15 Theilen Glycerin Morgens und Abends zu bestreichen. Es müsse hierbei der Urin genau beobachtet werden, da es nothwendig sei, eine

schwächere Carbolsäurelösung zu verwenden, wenn in Folge zu starker Resorption des Mittels der Urin ein dunkles, rauchiges Ansehen bekomme. Das Carbolsäureliniment desinficire, verhüte das Eiterungsieber und tiefer greifende Zerstörungen der Haut. In der Regel seien hinterher Narben gar nicht oder doch nur in sehr geringem Grade zu bemerken. Zum Beleg seiner Behauptungen führt Bell einige Fälle von confluirenden Pocken an, die bei seiner Behandlungsweise einen sehr günstigen Verlauf nahmen.

Der von Ortille (2) beschriebene Fall betrifft eine 31jährige Frau, die im 7. Monat schwanger am 20. September unter den Vorboten der Pocken erkrankte und am 21. entbunden wurde. In den nächstfolgenden zwei Tagen fand unter heftigem Fieber (41°) die Eruption der Pocken statt. Am 26. Abends trat Coma ein. Die Achseltemperatur betrug 42,7°. Da ein Bad aus äusseren Gründen nicht möglich war, so liess Ortille den geschorenen Kopf mit kalten Compressen bedecken und den ganz entkleideten Körper mit kaltem Essigwasser eine halbe Stunde lang waschen. Hiernach war die Temperatur auf 41° gesunken und das Bewusstsein zurückgekehrt. Ohne Wiederholung einer stärkeren Wärmeentziehung erfolgte allmähliche Besserung und Genesung.

### VI. Windpocken.

Guibout, M. E., De la varicelle. Gazette des hopitaux. No. 98.

Guibout bringt die bekannten Beweise für die Verschiedenheit von Pocken und Windpocken, erklärt diese für nicht ansteckend und unterscheidet eine acute und eine chronische Form derselben. Die acute Form stimmt mit dem überein, was gewöhnlich unter Windpocken verstanden wird; die chronische Form dagegen soll zwar alle äusseren Erscheinungen der acuten Varicellen darbieten, aber ihrem Wesen nach eine vesiculöse Syphilide sein, die zwischen die secundären und tertiären Syphilisformen einzureihen sei. Diese chronische Form, die plötzlich mit Fieber oder in Nachschüben auftreten könne, dauere mindestens 1—2 Monate.

### VII. Vaccine.

#### a. Vaccination und Revaccination. Allgemeines. Lympe und ihre Aufbewahrung.

1) Ebel (Darmstadt), Beobachtungen, Bemerkungen und Erfahrungen über Menschenpocken, Impfung und Wiederimpfung. Aerztliches Intelligenzblatt (München). No. 35 und 36. (Nach einer Uebersicht über die Geschichte der Pocken und der Vaccine bespricht Ebel auf Grund eigener Erfahrungen den jetzigen Stand der Impfrage, theilt übrigens Einzelbeobachtungen nicht mit.) — 2) Moty, F., Rapport sur la vaccination. Recueil de mém. de méd. mil. Mai—Juni. — 3) Keller, Jos., Ergebnisse der Blatternepidemie in den Jahren 1872, 73 und 74 bei den Bediensteten der k. k. österreich. Staatseisenbahngesellschaft. Wiener med. Wochenschrift No. 33, 34 und 35. — 4) Morf, J., Beobachtungen gesammelt während einer Pockenepidemie zu Crefeld a. R. in den Jahren 1871 und 1872. Aerztliches Intelligenzbl. (München). No. 6 und 7. — 5) Orchard, Thomas N. (Pendleton, Manchester), On the immunity from small-pox secured by revaccination. Lancet. Nov. 25. p. 746. — 6) Davies, William B., Revaccination



during the present epidemic of small-pox in Cincinnati. Boston med. and surg. journ. Febr. 3. — 7) Lownds, T. M., Revaccination. Brit. med. journ. Dec. 2. (L. berichtet von einem Menschen, der 1829 geimpft, 1840, 1855 und 1870 erfolgreich revaccinirt worden sei.) — 8) Perroud, Etat de la variole de la vaccine dans le departement du Rhône pendant l'année 1875. Lyon médical. No. 14. — 9) Hiller, Arnold, Untersuchungen über das Contagium der Kuhpocken. Centralbl. f. die med. Wissenschaften. No. 20 und 21. — 10) Dougall, John, Useless disinfectants. Brit. med. journ. June 10. (Carbolsäuredämpfe zerstören die Wirksamkeit der Vaccine nicht sicher. Dagegen wird das Contagium durch Fäulniss vernichtet.) — 11) Roncati, Pietro, Sulla conservazione per lungo tempo della linfa vaccinica in istato liquido. Gaz. med. italiana. No. 1. — 12) von Gulik, Ueber die Aufbewahrung von Pockenlymphe. Allg. med. Centralzeitung 1875. No. 76. (v. G. empfiehlt Salicylsäurezusatz zum Glycerin und zur Lymph, die sich so behandelt 1 Jahr lang wirksam erhalte.) — 13) Voelckers, Ueber Vaccine-Lymph und ihre Aufbewahrung. Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Med. N. F. Bd. 24. S. 375 bis 379. — 14) Mackenzie, Stephan, Vaccination with glycerined lymph. Lancet. Nov. 4. p. 636. (M. hat im Londonhospitale in den Jahren 1871 und 1872 etwa 1400 Impfungen mit Glycerinlymphe gemacht und lobt die Vorzüge dieser Art Lymph, bei deren Bereitung er die von E. Müller gegebenen Regeln zu befolgen empfiehlt.) — 15) Shortt, John, Description of a needle-vaccinator. Lancet. Nov. 11.

Moty (2) schildert die Schwierigkeiten, welche der Ausführung der Impfung unter den Arabischen Stämmen in Algier entgegen stehen.

Vom Mai bis September sei es fast unmöglich durch die Wüste zu reisen; von October bis Januar kämen Hautgeschwüre (clous de Biskra) so häufig vor, dass es rathsam sei, auch in dieser Zeit nicht zu impfen, und so dränge sich die für die Impfung passende Zeit auf die Monate Februar bis April zusammen. Die Vorurtheile und der Stumpfsinn der Araber, sowie auch die noch immer herrschende Sitte der Variolation behinderten die Schutzpockenimpfung sehr. Es erwies sich als unmöglich, Lymph von einer Jahreszeit bis zur andern zu conserviren. Trotz alledem hat Moty von Biskra aus in 32 zum Theil sehr weit auseinander liegenden Ortschaften 2450 Impfungen ausgeführt, von denen mehr als 1816 erfolgreich waren. M. hat mindestens 6 Impfstiche auf jedem Arme gemacht.

Keller (3), der bereits früher (cf. diesen Jahresbericht für 1874 S. 87) über die Epidemie, die unter den zur Oesterr. Staats-Eisenbahn gehörenden Individuen geherrscht hat, für die Jahre 1872 und 73 berichtet hatte und dabei zu dem Schluss gekommen war, dass die Impfung werthlos sei, findet auch in den Ergebnissen des Schlussjahres (1874) der Epidemie (sonderbarer Weise Ref.) keine Veranlassung, sein Urtheil zu ändern, obschon 1874 von 410 Geimpften 58 (14,15 pCt.) von 302 Ungeimpften 87 (28,8 pCt.) starben. Im ersten Lebensjahr betrug die Sterblichkeit bei den Geimpften 32 pCt., bei den Ungeimpften 50 pCt., im 2. Lebensjahr bei den Geimpften 31,25 pCt., bei den Ungeimpften 46,67 pCt., bei allen übrigen 2 Jahr alten Geimpften 12,2 pCt., bei den gleich alten Ungeimpften 20,5 pCt.

In scharfem Gegensatz zu dem Keller'schen Bericht steht der von Morf (4) über die Pocken-epidemie zu Crefeld.

Im ganzen Regierungsbezirk Düsseldorf erkrankten vom 1. September 1870 bis 31. December 1871 an den Pocken 30,879 Personen, von denen 6466 (20,9 pCt.) starben. Die Sterblichkeit der Ungeimpften betrug 61 pCt., der Geimpften 21,7 pCt., der Revaccinirten 17,6 pCt. Von den 58,000 Bewohnern des Stadtkreises Crefeld erkrankten 2878 (5 pCt.), und es starben 529 (0,9 pCt.) der Einwohner (oder 18,4 pCt. der Erkrankten) an den Pocken.

Morf schlägt für die hämorrhagischen Pocken, die er in Crefeld häufig beobachtet hat, den Namen Variolae petechiales oder scorbuticae vor. Bei 3 Kranken kam Verfolgungswahnsinn im Verlaufe der Pocken zum Ausbruch. Bei 2 von ihm geimpften Personen, einer Wäscherin und einem 4jährigen Knaben fand am 7. resp. 6. Tage nach der Impfung die Eruption von Variola statt. In beiden Fällen war das Eruptionsfieber heftig, der weitere Verlauf aber günstig. Ein Dienstmädchen, das wegen vermeintlicher Pockenerkrankung auf die Pockenstation gebracht war, wurde am andern Morgen geimpft und verblieb auf der Pockenstation. Sie bekam gut ausgebildete Vaccine-Pusteln und blieb frei von den Pocken. — Orchard (5) hat 700 Arbeiter in der Nähe von Salford während des Bestehens einer heftigen Pocken-Epidemie im letzten Jahre revaccinirt. Alle — mit Ausnahme eines Mädchens, das am Tage nach der Revaccination an den Pocken erkrankte — blieben frei von Pocken. Von 1000 anderen gleichfalls von O. revaccinirten Individuen ist ihm kein Pockenfall bekannt geworden, doch ist die Immunität bei diesen nicht so absolut sicher festgestellt, wie bei jenen 700 Fällen. Dr. Williams, der 586 Schulkinder in jener Epidemie revaccinirte, hat P. mitgetheilt, dass bei 324 Kindern die Revaccination ebenso haftete, wie wenn es sich um eine primäre Vaccination gehandelt hätte, dass bei 99 Kindern der Erfolg zwar deutlich, aber etwas modificirt war, und dass er nur in 163 Fällen ganz oder fast ganz fehlte. — Davies (6) hat während einer Pocken-Epidemie, die 1875 in Cincinnati herrschte, die Beobachtung gemacht, dass die Revaccinationen unter dem Einfluss der Epidemie einen ungewöhnlich hohen Procentsatz an positiven Erfolgen aufzuweisen hatten, und dass sich in mehreren Fällen ein Bläschen- und Pustel-Ausschlag in der Umgebung der Impfstellen unter lebhaftem Fieber entwickelte. In anderen Fällen war der Verlauf der Impfung ein milder und die Schwere der Erkrankung erreichte bereits am 6. oder 7. Tage ihre grösste Höhe. Von 126 Einnarbigen wurden 62 pCt. mit Erfolg revaccinirt. Die Zahl der Mehrnarbigen war zu gering, als dass es Werth hätte, das Procentverhältniss der positiven Erfolge der Revaccination auszurechnen. Jedenfalls sprechen die Beobachtungen, die Davies gemacht hat, dafür, dass zahlreiche Narben von Schutzpocken oder von ächten Pocken nicht mehr Schutz verleihen, als eine einzige Narbe. Davies führt zum Beweise, dass Einzelne durchaus unempfindlich gegen Vaccine und gegen Variola seien, 2 Personen an, von denen eine 10 Mal, die andere 22 Mal ohne Erfolg geimpft sei. Andererseits berichtet

er über 2 Fälle, in denen 21, resp. 11 Tage nach einer Revaccination, welche Schutzpocken zur Entwicklung gebracht hatte, Variolois (oder Varicellen? Ref.) zum Ausbruch kam.

Perroud (8) setzt seine Berichte über den Zustand der Schutzpockenimpfung im Rhone-Departement — vgl. den vorjährigen Bericht. VII. a. 6. — fort. In den ersten Monaten des Jahres 1875 kam im Rhone-Departement kein Pockentodesfall vor, im Mai aber 4, im Juni und Juli je 6, im August 5, im September 4, im October 7, im November 22, im December 14. In den Jahren vorher waren seit der grossen Epidemie von 1870/71 die Pocken nur wenig zur Beobachtung gekommen. P. empfiehlt, um die Weiterverbreitung der Pocken zu hindern, die Isolirung der Kranken, die Vaccination und die Revaccination. 1875 sind 4952 öffentliche Vaccinationen im Departement ausgeführt worden, davon 1042 in Lyon selbst. Ueber die Wirkungen der verdünnten Lymphe hat Rondet Versuche angestellt, indem er einen Arm des Impflings mit verdünnter, den andern Arm mit unverdünnter Lymphe impfte. Die mit verdünnter Lymphe gemachten Impfstiche gaben sehr viel häufiger ein negatives Resultat, als die mit unverdünnter Lymphe gemachten. Kam es aber bei jenen zur Bildung von Impfpusteln, so entwickelten sie sich ebenso schön, wie die anderen. Es entspricht dies der Lehre Chauveau's, dass die Wirksamkeit der Vaccine an geformte feste Körperchen gebunden ist. Andererseits habe Bert gefunden, dass Sauerstoff, der unter einem Drucke von 23 bis 44 Atmosphären sich befinde, alle durch lebende Wesen bedingten Fäulnissvorgänge aufhebe, während er die nicht geformten Fermente (Speichel, Pepsin, Myrosin etc.) in ihrer Wirksamkeit nicht beeinträchtige, die Impfbarkheit der Vaccine nicht vermindere. Perroud glaubt nun, dass diese Versuche das Vorhandensein geformter Theile als Träger des Contagiums nicht widerlegen, da diese Formelemente in ihrem Jugendzustande widerstandsfähiger gegen comprimirten Sauerstoff sein könnten, als in reifem Zustande. Perroud berichtet dann von hartnäckigen Geschwüren, die durch eine mehrere Monate lang aufbewahrte Impflymphe veranlasst waren, und von 8 Fällen von Impf-Erysipel. Perroud selbst sah bei einem mit Röhrchen-Lymphe geimpften Kinde bald nach dem Erscheinen der Pusteln Erysipelas der Arme und einen Fleckenausschlag erscheinen. Von dem Kinde aus wurden 3 andere geimpft. Bei diesen war der Verlauf der Impfpusteln ein völlig normaler. Man könne, um einen anomalen Verlauf der Impfung zu verhindern, versucht sein, sich der eingetrockneten Lymphe zu bedienen. Indessen sei doch die Röhrchen-Lymphe vorzuziehen, namentlich wenn man die Lymphe sorgfältig einschliesse und aufbewahre. Schliesslich macht P. die Angabe, dass für die Impfung im Rhone-Departement jährlich 4500 Francs, in anderen Departements bis 32,000 Francs verwendet würden.

Hiller (9) hat in frischer Schutzpockenlymphe an zufälligen Bestandtheilen, Epidermis-

schüppchen, Retezellen und einzelne rothe Blutkörperchen, an regelmässigen Bestandtheilen Lymphkörperchen, Fragmente derselben, Faserstoffgerinnsel, amorphe leicht gekörnte Eiweissconcretionen und neben „dunkelglänzenden“ braunrothen Körnchen, die sich als theils körniges, theils krystallinisches Blutpigment auswiesen, eine Anzahl wahrscheinlich fettiger Körnchen und blasse opake Körnchen gefunden, von denen ein Theil, da er sich in 10proc. Kalilauge löste, eiweissartiger Natur, ein anderer Theil, der sich nicht löste, pflanzlicher Natur zu sein schien. Die zur letzten Gruppe gehörenden Körnchen (Micrococcen) bieten keine charakteristischen Formen. Meist sieht man unbewegten Monococcus, späterhin auch Streptococcus, Monobacterien und Diplobacterien. Vom 4. bis 5. Tage an nimmt die Zahl der Blutkörperchen und der Körnchen zu, obschon die Lymphe macroscopisch klar erscheint. Am reichlichsten sind sie im Eintrocknungsstadium bei abnehmender Wirksamkeit der Lymphe. Unter 48 Fällen hat H. sie 11 mal überhaupt nicht gefunden. Völlig (? Ref.) organismenfreie Lymphe gab bei einer an 6 Kindern vollzogenen Impfung auf 36 Impfstiche 30 gute Pusteln. Hieraus schliesst H., dass ein constantes Verhältniss zwischen der Anwesenheit der Micrococcen und der Contagiosität der Lymphe nicht vorhanden ist. Bei Versuchen mit Lymphe, die der Sedimentirung überlassen war, ergab sich aber, dass der untere körnerreichere Antheil der Lymphe mehr positive Impfergebnisse lieferte, als der obere Theil der Lymphe. Gekochte Lymphe war stets unwirksam. Ein  $1\frac{1}{2}$ proc. Zusatz von Carbol-säure schwächte die Wirkung der Lymphe, ein 2procentiger Zusatz hob sie ganz auf. Verdünnung mit Glycerin im Verhältniss von 1 zu 2 verminderte gewöhnlich die Wirksamkeit der Lymphe nicht. Bei stärkeren Verdünnungen nahm sowohl die Zahl, als auch die Vollkommenheit der Impfpusteln ab. Verdünnung im Verhältniss von 1 : 10 lieferte negative Ergebnisse. Züchtungen des Vaccine-Contagiums ausserhalb des thierischen Körpers misslangen. Auf die Hälfte ihres Volumens durch Verdunsten eingedickte Lymphe hatte etwa um die Hälfte an Wirksamkeit zugenommen. H. bestätigt die Beobachtung von Keber, dass an Gerinnseln, die aus der Lymphe sich ausschieden, das Contagium in concentrirtem Zustande haftet. Impfungen mit Blut erfolgreich Vaccinirter waren durchweg erfolglos.

Roncati (11) hat vom October bis zum April (173 Tage lang) Lymphe in der Art aufbewahrt, dass er das halbgefüllte, mit Siegelack an beiden Enden verschlossene Glasröhrchen in eine mit feinem Sand gefüllte Federpose steckte, diese mit Siegelack verschloss und in einem mit Sand gefüllten, gut verkorkten Glasgefässe in einen Wandschrank stellte. Die Lymphe erwies sich als ebenso wirksam, wie frisch abgenommene. Von April bis September in gleicher Art aufbewahrte Lymphe zeigte sich viel schwächer in der Wirkung. R. bemüht sich, zu beweisen, dass diese weniger befriedigende Beobachtung nicht auf einen Fehler der Aufbewahrungsart, sondern auf eine

nicht vollkommen gute Beschaffenheit der Lymphe, die zu spät abgenommen worden sei, zurückgeführt werden müsse. Man könne durch die angegebene Art der Aufbewahrung sowohl reine Lymphe, als auch Lymphe, die mit Glycerin oder mit Tannin versetzt sei, sehr lange wirksam erhalten, da der Sand gegen den Einfluss der Feuchtigkeit, der Luft und der Wärme schütze. — Voelckers (13) mischt die Lymphe, um das Trocknen derselben zu verhüten, unmittelbar vor der Anwendung mit Glycerin. Da in frischer reiner Lymphe sich sehr bald ein fadenförmiges Fibringerinnsel bildet, das wie der Blutkuchen durch Fäulniss zerfällt, so ist dies Gerinnsel ein gutes Zeichen, dass die Lymphe noch impfkraftig ist. Das Gerinnsel ist zwar nicht der alleinige Träger des Vaccine-Contagiums, aber das einzige vor der Impfung vorhandene Zeichen, dass die Lymphe noch gut ist. Mit Glycerin sogleich im Anfang gemischte Lymphe zeigt kein Gerinnsel. Solche Lymphe kann zwar lange gut bleiben, bietet aber kein Zeichen, an welchem es sich vor der Impfung erkennen liesse, ob die Impfkraft noch gut sei. V. rath daher, die Lymphe beim Aufsammeln nicht mit Glycerin zu mischen, sondern unvermischt in absolut reine Röhrchen zu füllen. Am besten seien cylindrische Röhrchen, die von dem Verfertiger zugeschnitten zu liefern seien. Obschon die Lymphe, die am 6. Tage genommen würde, kräftiger und dauerhafter sei, als die des 7. Tages, oder gar des 8. Tages, so fliesse sie am 6. Tage doch zu spärlich. V. empfiehlt daher, die Lymphe am 7. Tage abzunehmen.

Shortt (15) empfiehlt ein neues Instrument zum Impfen.

Dasselbe ist in der Präsidentschaft Madras seit 11 Jahren in Gebrauch. Es besteht aus 4 zusammengebundenen Nähnadeln No. 8, die mittelst Siegelack in einer Federpose befestigt sind. Mit solchen Instrumenten sind jährlich etwa 293,000 Impfungen vollzogen worden. Da die Nadeln sich schwer reinigen lassen, und der Siegelack mit der Zeit brüchig wird, so hat Shortt von den Instrumentenmachern Krohne und Sesemann die Nadeln mit einem ordentlichen Handgriff versehen lassen, der zugleich zur Aufnahme von Lymphröhrchen eingerichtet ist. Das Original giebt eine anschauliche Abbildung des Instruments. Shortt hebt hervor, dass das Impfen mit den zusammengebundenen Nadeln schmerzlos sei, keine Blutungen veranlasse, sicher hafte und wenig Lymphe erfordere.

## b. Animale Vaccination.

1) Voigt, Leonhard, Die animale Vaccine der Hamburger Impfanstalt. Deutsche Viertelsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege. Bd. 8. S. 542—550. — 2) Drysdale, Charles R., For and against animal vaccination. The med. press and circular. p. 87 und 193. (D. kommt zu dem Schluss, dass es wünschenswerth sei, dass in Ländern mit Impfwang der Staat für animale Lymphe Sorge, damit ängstliche, gewissenhafte Eltern die Wahl haben, ihre Kinder mit animaler, oder mit humanisirter Lymphe impfen zu lassen.) — 3) Carraro, Giov., Il vaccino animale è preferibile al umanizzato. Gazzetta med. italiana-lombardia No. 15. (C. empfiehlt, bei der Gewinnung der animalen Lymphe das Verfahren zu beobachten, die Kühe am Labium vulvare zu impfen, da die Pusteln hier keine Deformität verursachen und den Markwerth des Thieres nicht

verringerten.) — 4) Duchini, A., Sull' innesto differenziale del vaccino animale o dell' umanizzato, secondo la circolare prefettizia n. 15960 (10. Agosto 1876). Gazzetta med. italiana-lombardia. No. 52.

Voigt (2) berichtet über die Einrichtung einer staatlichen Anstalt für animale Vaccination in Hamburg. Nachdem hier in der 1872 errichteten Staatsimpfanstalt hereditäre Syphilis eines Stammimpflinges Anlass zur Ansteckung eines Abimpflinges mit Syphilis gegeben hatte, wurden zunächst die zum Abimpfen benutzten Kinder, die zwischen 6 Monat und 12 Jahr alt sein mussten, insbesondere auf Syphilis, Hautausschläge und Drüsenanschwellungen regelmässig untersucht. Alle nicht gut genährten Kinder und solche, deren Pusteln eitrig oder nicht gut entwickelt waren, wurden zurückgewiesen. Später reiste der neue Oberimpfarzt Voigt nach Holland, um die in Rotterdam, im Haag, in Amsterdam und in Utrecht eingerichteten Parcs vaccinogènes zu studiren. Auf Grund der so gesammelten Erfahrungen ist im Juni 1875 in Hamburg eine ähnliche Einrichtung geschaffen worden, in der im Sommer wöchentlich 5, im Winter 2 Kälber geimpft werden. Das Kalb wird auf einen eigens dazu eingerichteten (im Text abgebildeten) Tisch aufgeschnallt, auf dem Bauche rasirt und mit 60 bis 100 Stichen, die je 3 Ctm. von einander entfernt sind, geimpft. Die Pusteln reifen im Sommer in 5 Tagen, im Winter etwas langsamer. Die Thiere werden durch die Enge des nur 52 bis 56 Ctm. breiten Stalles und durch Hochbinden des Kopfes verhindert, die Pusteln durch Lecken zu zerstören. Behufs des Abimpfens wird mittelst einer Schieberpincette die Basis der Pustel geklemmt, bis diese berstet und ein Tropfen ausfliesst. Die Conservirung der Lymphe in Röhrchen hat sich wegen der Gerinnung weniger gut bewährt, als die zwischen Glasplatten. Die Impfung wird nach englischer Art ausgeführt, indem flache rundliche Excoriationen durch Abschaben mit der Lancette hergestellt werden. Auf diese Stellen trägt man den aus den Plättchen mittelst der angefeuchteten Lancette abgenommenen krümligen Impfstoff auf. Die Entwicklung der Impfpusteln bei den Kindern ist erheblich langsamer, als bei Anwendung humanisirter Lymphe. Mehrmals war nach 7 Tagen noch kein Erfolg zu bemerken. Wenn nunmehr auf dem anderen Arme nachgeimpft wurde, so zeigten sich nach Ablauf der 2ten Woche an der ersten Impfstelle gute, an der zweiten abortive Pusteln. Erst wenn die animale Lymphe durch mehrere Generationen von Arm-zu-Arm-Impfungen humanisirt war, beschleunigte sich die Entwicklung der Pusteln. Bei animaler Impfung werden die Kinder gewöhnlich auf den 9ten Tag zur Revision bestellt. Voigt zieht die animale Lymphe entschieden vor; der einzige Nachtheil derselben liege in dem Geldpunkt. Für Benutzung eines Kalbes müssen in Hamburg 12 Mark bezahlt werden.

Duchini (4) schlägt, um die Grundlagen für eine Vergleichung der Wirksamkeit der animalen und der humanisirten Lymphe zu gewinnen, seinen Collegen vor, 1) bei der primitiven anima-



len Impfung, d. h. derjenigen, für welche die Lymphe direct von einem Kalbe entnommen ist, 2 Impfstiche auf dem rechten Arm zu machen, 2) bei der secundären animalen Impfung, d. h. derjenigen, für welche animale Lymphe verwendet worden ist, welche 1 Mal durch den menschlichen Organismus hindurchgegangen ist, 2 Impfstiche auf dem linken Arm, und 3) bei der Impfung mit humanisirter Lymphe 3 Stiche auf jedem der beiden Arme, eventuell auf der hinteren Fläche der Oberarme zu machen. Er giebt eine kleine Tabelle über 34 Impfungen mit primitiver animaler Lymphe (32 erfolgreich) und über 96 Impfungen mit secundärer animaler Lymphe (95 erfolgreich).

### c. Impfung im Initialstadium der Pocken und Impfung mit Variola.

1) Hague, Samuel, Incubation periods of small-pox and vaccination. Brit. med. journ. December 16. Am 5. October impfte H. 4 Kinder, die der Ansteckung mit Pocken ausgesetzt waren. Am 10. October hatte jedes der Kinder 4 Impfbälchen. Am 15. October erkrankte und starb eines der Kinder [4 Jahre alt] an Variola maligna sine pustulis und 2 Tage später erkrankte ein 7 Jahre altes Kind an Variola discreta. (Dies letztere Kind genas.) — 2) Thiriart, J., Variole et vaccin. Journal de méd. de Bruxelles. Janvier. (Bei einem 9 Monate alten Kinde, das mit Pockenkranken in Berührung war, stellte sich 3 Tage nach der Impfung eine fieberhafte Störung des Befindens ein. 5 Tage nach der Impfung war eine deutliche Variola discreta entwickelt. Am 10. Tage nach der Impfung nahm Th. aus den 3 gut gefüllten Vaccinepusteln Lymphe, mit der er 7 Kinder impfte. Bei Allen war der Verlauf der Schutzpocken normal und keines wurde von Pocken befallen. Ebenso blieben auch 2 ältere Personen, die mit derselben Lymphe revaccinirt wurden, frei von Pocken. Im Gegensatz hierzu führte Th. mit Lymphe, die er aus einer Pockenpustel des zuerst erwähnten Kindes entnahm, die Impfung eines Kindes aus. Aus 3 Impfstichen entwickelten sich Pusteln mit Delle. Am 7. Tage nach der Impfung trat Fieber ein, und am 10. Tage nach der Impfung war Variola discreta deutlich. Bei einem 10 Monate alten Knaben und einem 26 Monate alten Mädchen, die neben einer pockenkranken Frau im Bett lagen, führte Th. am 14. resp. 15. Juni die Vaccination aus. Am 18. erkrankten beide Kinder fieberhaft und hatten am 24., als aus ihren Schutzpocken Lymphe entnommen wurde, Variolois. Mit der Lymphe wurden 12 Kinder geimpft, von denen 11 regelmässige Schutzpocken bekamen. Bei dem 12. Kinde haftete die Impfung nicht. Vergl. auch Morf VII. a. 4.)

### d. Abnormer Verlauf und Gefahren der Impfung. Impf-Syphilis.

1) Broom, John (Sheffield), Irregular maturation of the vaccine-vesicle. Brit. med. journ. May 6. (Ein 6 Monate alter Knabe, der 4 Monate vorher wegen hereditärer Syphilis in Behandlung gewesen war, wurde am 5. Juli auf dem rechten Arm geimpft. Da nach einer Woche die Impfung erfolglos schien, so wurde er jetzt auf dem linken Arm geimpft. 2 Tage später begann die Entwicklung der Schutzpocken des rechten Armes, die am 19. Juli in voller Blüthe standen.) — 2) Hiller, Arnold, Anomalien in der Entwicklung von Impfpusteln. Centralblatt für die med. Wissenschaften. No. 3. — 3) Katz, L., Impfpocken am oberen Augenlidrande. Deutsche med. Wochenschrift

No. 36. (Bei einem 4jährigen an Blepharitis marginalis leidenden Mädchen entstanden nach einer gewöhnlichen Schutzpocken-Impfung 6 Pusteln am oberen Augenlidrande. Der Ausgang war durchaus günstig.) — 4) Gassot, Vaccine anormale. Gaz. des hop. No. 60. (G. impfte am 27. April ein 6 Monate altes Mädchen mit 3 Stichen auf jedem Arm. In der Nacht vom 30. April zum ersten Mai entwickelte sich auf der unteren Körperhälfte und auf dem Rücken in unregelmässiger Verbreitung heftige Röthe. Auf den gerötheten Stellen zeigte sich in den nächsten Tagen ein allgemeiner Vaccine-Ausschlag. Bei einer Dame hatte G. confluierende, auf einen Arm beschränkte Kuhpocken nach der Revaccination beobachtet, während auf dem andern Arm nur die Impfstiche sich zu Pusteln entwickelten. Der übrige Körper blieb frei von Ausschlag.) — 5) Fickert, Ausbruch acuter hämorrhagischer Diathese nach Impfung der Schutzpocken. Deutsche med. Wochenschr. No. 40. S. 481. (Ein 6jähr. Knabe, der zu Blutungen neigte, wurde mit Lymphe, die F. von der Schwester entnommen hatte, am 18. Mai geimpft. Am 6. Tage waren die Impfpusteln blauroth, mit dunklem Serum gefüllt. Die Umgebung der Pusteln war blauroth. Es entwickelten sich, während das Allgemeinbefinden wenig gestört war, überall, besonders an den Ohren, Gesicht und Oberschenkeln Petechien. Nur Fusssohlen und Handteller blieben frei. Es stellten sich Nasenbluten, blutige Färbung des Speichels sowie ödematöse Blutunterlaufungen an beiden Ellenbogen ein. Vom 9. Tage nach der Impfung ab verminderten sich alle diese Erscheinungen. Die Impfpusteln blieben zwar dunkel, verliefen aber normal.) — 6) Guérin. Bulletin de l'académie de méd. No. 47. (Stellt ein Kind vor, das 2 Jahre alt, vor 7 Wochen geimpft ist. Aus den Impfpusteln haben sich grosse Geschwüre mit hartem Grunde entwickelt. G. glaubt, die Ursache des anomalen Verlaufes seien Scropheln, nicht Syphilis, für welche sich kein Zeichen an dem Kinde habe entdecken lassen. Auch sei ein älterer mit der Lymphe desselben erfolgreich geimpfter Bruder gesund geblieben. Gubler bemerkt hierzu, dass er bei Kindern, die in den ersten 2 Tagen nach der Geburt geimpft seien, die Entwicklung von tiefgreifenden Geschwüren öfters beobachtet habe.) — 7) Adams, Z. B., Unfortunate result of vaccination. Boston med. and surg. journ. Dec. 21. — 8) Sinnhold, R., Erfahrung über vaccinales Erysipelas. Jahrb. f. Kinderheilkunde. N. F. Bd. 9. S. 383—386. — 9) Meinert, E., Mehrere zum Theil tödtlich verlaufene Fälle von Erysipelas bullosum nach Impfung. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 35. (Ueber Impf-Erysipel vergleiche auch Perroud VII. a. 8.) — 10) Bédoin (Beziers), Considérations sur la vaccine particulièrement à propos des faits prétendus de syphilis vaccinale. Annales de la société de méd. d'Anvers. Juillet et Août.

Hiller (2) hat 4 Fälle von ungleicherzeitiger Eruption der Schutzpocken nach einmaliger Impfung (H. am 8. Tage 3 gute Pusteln, am 15. Tage 5; W. am 10. Tage 5, am 15. Tage 6 Pusteln, von denen 5 im Eintrocknen; R. 1 Pustel hat nach 4, 5, andere nach 6 resp. 7 Tagen angefangen sich zu entwickeln; E. nach 6 Tagen 4, nach 12 Tagen 5 Pusteln); 3 Fälle, in denen Schutzpocken sich an der Impfstelle entwickelten, nachdem wegen scheinbaren Misserfolges an einer zweiten Stelle nach 6 Tagen die Impfung mit Erfolg wiederholt war; 3 Fälle, in denen nach einer ersten Impfung sich nur Knötchen, nach einer zweiten am andern Arm ausgeführten Impfung sich auf beiden Armen Schutzpocken entwickelten, und 14 Fälle beobachtet, in denen am 5. oder am 7. Tage die erste erfolgreiche Impfung mit erneutem Erfolge wiederholt wurde. In 13 anderen Fällen war die 2. Impfung erfolglos. Am 15. u. 16. Tage nach erfolgreicher Impfung wiederholte Impfungen blieben ohne Erfolg.



Dies erkläre sich daraus, dass die Schutzkraft der Impfung zwischen dem 11. und 13. Tage eintrete. In 2 Fällen neben den Impfstichen eingetretene Entwicklung von Schutzpocken leitet H. von kleinen Verletzungen her, die mit Schutzpocken-Lymphe zufällig verunreinigt seien. In einem Falle verliefen Schutzpocken und Typhus neben einander, ohne sich zu stören.

Nachdem Adams (7) mit frischer, auf Elfenbeinspitzen eingetrockneter Lymphe 3 Kinder 2 Mal ohne Erfolg geimpft hatte, impfte er eines dieser Kinder ein drittes Mal in gleicher Weise und erzielte nun bei ihm eine gute Pustel. Mit dem Inhalt dieser Pustel impfte er dasselbe Kind nochmals mit gutem Erfolg, bei einem zweiten Kinde dagegen folgten auf die mit derselben Lymphe ausgeführte Impfung grosse tiefe Geschwüre mit hartem Grunde. Das dritte Kind bekam nach der dritten Impfung eine „purulente Infection“ und starb. Bei einem von diesem Kinde aus abgeimpften Kinde entwickelten sich grosse tiefe Geschwüre aus den Impfstichen.

Sinnhold (8) impfte am 19. Juni 1875 bei einem grösseren Impftermine von dem linken Arm eines anscheinend gesunden Kindes Ahnert 6 Kinder, nachdem er mit derselben Lancette 20 Kinder, die späterhin keine ungewöhnlichen Erscheinungen darboten, unmittelbar vorher geimpft hatte. Das Kind Ahnert bekam ohne Störung des Allgemeinbefindens eine von S. als Rose bezeichnete Entzündung der Haut an einer fingerbreiten Stelle unterhalb der Impfpusteln des rechten Armes. Von jenen 6 Kindern erkrankten 4 in zum Theil sehr schwerer Weise am anderen Tage an Erysipel, genasen übrigens sämmtlich.

Meinert (9) berichtet über Impferysipel, das sich bei einem am 9. Juni, 4 am 26. Juni und 1 am 3. Juli von demselben Impfarzte in Radeberg vaccinirten Kindern entwickelte. In 5 Fällen zeigte das Erysipel sich zwischen dem 3. und 5. Tage nach der Impfung. In allen 6 Fällen scheint es von den Impfstichen ausgegangen zu sein. 4 Fälle endeten tödtlich. Es wird bemerkt, dass zur selben Zeit in dem Städtchen Radeberg einzelne Erysipelfälle bei Nichtgeimpften vorgekommen seien.

Bédoin (10) liefert in seiner von der antwerper medicinischen Gesellschaft gekrönten Abhandlung, die zu viele Einzelheiten enthält, um eine erschöpfende Wiedergabe zu gestatten, zunächst eine gedrängte Uebersicht der Geschichte der Vaccination. Als Träger des Vaccine-Contagiums sieht er, wie Chauveau, lediglich die in der Lymphe enthaltenen kleinsten Körnchen an. Die humanisirte Lymphe unterscheide sich zwar in ihrer Wirkung von der originären Kuhpocken-Lymphe, sei aber in Hinsicht auf die Schutzkraft nicht als degenerirt erwiesen. Warlomont habe Recht, wenn er sage, nicht die Vaccine, sondern die Vaccination sei degenerirt. Bisweilen ist der Verlauf der Vaccinepusteln abnorm (Phlegmone, Erysipel). Die Pusteln können sehr grosse Aehnlichkeit mit syphilitischen Efflorescenzen erhalten, dass Verwechslungen vorgekommen sind. B. bespricht sodann unter Berücksichtigung der Ansichten von Viennois, Rollet, Ricord, Dépaül und Bonnafont die Uebertragung

der Syphilis durch die Impfung und behauptet entschieden, dass diese Uebertragung vermieden werde, wenn man die blutführende Basis der Stampustel nicht verletze. Es sei sehr schwierig, in den Fällen, welche als Impfsyphilis hingestellt werden, den Beweis hierfür zu führen, da die Sachlage durch anomalen Verlauf der Impfung sehr verdunkelt werden könne, und da die bei dem Impfling etwa vorhandene hereditär oder anderweit erworbene Syphilis bald nach der Impfung leicht zum Ausbruch komme. B. belegt die Schwierigkeit der Diagnose durch 2 sehr ausführlich beschriebene Fälle (bereits früher kurz mitgetheilt, cf. Jahresbericht pro 1872 No. 36 S. 294). Dieselben betrafen 2 Soldaten, die 3 Monate nach der Impfung mit Syphilis (bei einem zweifelhaft) in das Lazareth aufgenommen wurden. 161 mit derselben Lymphe geimpfte Soldaten waren gesund geblieben. Er führt ferner zahlreiche Beispiele aus der französischen Literatur an, in denen theils absichtlich, theils unabsichtlich Lymphe aus den Impfpusteln syphilitischer Individuen für die Impfung Nicht-Syphilitischer verwendet war, ohne dass, mochte die Schutzpockenimpfung haften oder nicht, Syphilis übertragen worden wäre. Taupin habe bereits 1846 Vaccine-Lymphe, die von Nasernkranken, Scharlachkranken, Variolösen, Tuberculösen und Syphilitischen herrührte, zum Impfen verwendet, ohne anderen Erfolg als Uebertragung der Schutzpocken. Andererseits können, wie B. durch Beispiele belegt, nach der animalen Impfung sowohl vereinzelte als auch gruppenweise Erkrankungen an Syphilis vorkommen. Der Verlauf kann nach der animalen Impfung nicht bloss anomal sein, sondern es kann auch Milzbrand und bei Benutzung der Pferdepocke Rotz und Wurm übertragen werden. Er führt Fälle an, in denen auf die animale Impfung Rose und Brand folgten. Nach einer solchen Impfung (L'Union 1873 No. 30) wurden 17 Personen, die mit Lymphe, welche von einer kranken Kuh stammte, geimpft waren, wegen der hiernach entstandenen heftigen Phlegmone in das Hospital aufgenommen (1 Todesfall).

### VIII. Rose.

1) v. Rothmund, Ueber das Erysipelas. Aerztl. Intell.-Bl. No. 29. München. (v. R. bespricht die Erscheinungen und die Behandlung der Rose, bringt aber nichts Neues.) — 2) Schuele, H., Zur Mykose des Gehirns. Virch. Archiv. Bd. 76. S. 215—220. Taf. V. — 3) Doussin, Alfred, Considérations sur l'œdème de la glotte consécutif à l'érysipèle de la face. Thèse pour le doctorat en méd. 36 p. Paris. — 4) Zimmermann, Jean Baptiste, Des abcès multiples du tissu cellulaire à la suite de l'érysipèle. Thèse. 4. 36 p. Paris. — 5) Barbanneau, Auguste, De l'érysipèle à distance. Thèse. 4. 32 p. Paris. (B. theilt 18 Fälle von Erysipèle à distance mit, unter welchem Namen er nach dem Vorgange seines Lehrers Verneuil ein Erysipel versteht, das sich bei einem Verwundeten in geringerer oder grösserer Entfernung von der Wunde entwickelt, deren Ränder von Erysipel verschont bleiben. Der 18. Fall gehört eigentlich nicht hierher, da bei ihm keine Wunde vorhanden war. Ref.) — 6) Bell, Charles, The treatment of Erysipelas by the muriated tincture of iron. Edinb. med. journ. August.

(B., der die Rose nicht für ansteckend hält, empfiehlt die Tinctura ferri chlorati zu 20 Tropfen 2stündlich. Kleinere Dosen seien unwirksam, ebenso auch die Tinctura ferri sesquichlorati.) — 7) Firnat, John, Erysipelas, Nitrate of lead as a local agent. (F. empfiehlt die vom Erysipel befallenen Stellen und 4 Ctm. darüber hinaus die umgebende Haut 3—6stündlich mit 1 Plumbum nitricum, 2 Aqua laurocerasi, 13 Glycerin einzureiben. Eine etwa halb so starke Lösung des Bleisalzes leiste sehr gute Dienste bei Eczema capitis.) — 8) Heller, Franz (Wien). Wirkungsweise der Carbonsäure beim Erysipel. Allgem. Wiener med. Ztg. No. 21. S. 189. (Bei einem Erysipel, das in der Schläfen- und Halsgegend seinen Sitz hatte und mit Milzanschwellung verbunden war, verordnete H. 0,025 Grm. Carbonsäure stündlich [in Pillenform]. Nach 7 Stunden waren die vorher sehr bedrohlichen Erscheinungen und die Milzanschwellung geschwunden. Unter Fortgebrauch schwächerer Dosen trat in einigen Tagen Heilung ein.)

Der von Schuele (2) beschriebene Fall betrifft einen 42 Jahr alten Geisteskranken, der am 26. Januar an Erysipelas erkrankte.

Dasselbe ging von der Nasenwurzel über die Stirn und später auf den behaarten Kopf. Der Tod erfolgte, nachdem das Sensorium mehrere Tage lang stark benommen gewesen war, am 8. Februar. Die Obduction ergab Pachy- und Leptomeningitis, die rechte Vena fossae Sylvii knotig, mit gelbem Inhalt, an der ersten Schläfenwindung ein Netz von kleinen und kleinsten Gefässen, die mit demselben Inhalt prall gefüllt waren. Nach Spaltung der Tenon'schen Kapsel ergoss sich dünnflüssiger, gelbbraunlicher Eiter nach der Schädelhöhle. Im rechten Streifenhügel fand sich ein Erweichungsherd, der Linsenkern rechts gelblich verfärbt. In den Lungen waren Infarcte, in der rechten Niere ein erbsengrosser Abscess. Die Untersuchung des Linsenkerns ergab die kleinsten Gefässe stark erweitert, mit dichtgedrängten, ovalen, matt-lichtbrechenden Körnchen prall gefüllt. In der umgebenden, entzündeten Glia dieselben Körnchen und grössere, stärkere, lichtbrechende Körnchen und Ballen, die ungefähr  $\frac{1}{10}$  Durchmesser eines Blutkörperchens haben. Concentrirte Essigsäure, starke Natron-Lösung, Alkohol veränderten die Körnchen nicht. Diese wurden nach Kali-Maceration braun durch Jod gefärbt. Die Körnchen zeigten eine lebhaftige Molecular-Bewegung. In einzelnen Gefässen fanden sich auch längere Fäden.

Doussin (3) berichtet nach einer Besprechung der Literatur des Schleimhaut-Erysipels ausführlich über 2 Fälle von Glottis-Oedem, das durch Wandern des Erysipels von der Gesichtshaut auf die Schleimhaut des Kehlkopfes entstanden

war. (Der eine, ältere Fall ist im Jahresbericht pro 1872. S. 286 ad VIII. 3. bereits besprochen. Ref.) Der zweite Fall betrifft einen an Lungenschwindsucht erkrankten Mann, bei dem sich am 16. Februar im Hospital Gesichtsrose auf dem Nasenrücken entwickelte. In demselben Zimmer lagen mehrere Kranke mit Gesichtsrose. Nach 8 Tagen wurde die Dyspnoe, sowie die Röthung und Schwellung des Gaumensegels und Schlundes stärker. Nachdem am 25. Februar eine starke Anschwellung der Plicae ary-epiglott. gefühlt war, wurde am 27. Februar wegen starker Athemnoth die Tracheotomie gemacht. Die hierauf eintretende Besserung hielt nur kurze Zeit an, und der Kranke starb am 2. März. Die Obduction erwies eine beträchtliche Anschwellung der Stimmbänder, der benachbarten Kehlkopfs-Schleimhaut und der ary-epiglott. Falten. Beim Einschneiden entleerte sich eine eiterartige, leicht blutige Flüssigkeit aus den angeschwollenen Theilen. Doussin macht darauf aufmerksam, dass das Oedema glottidis erysipelatodes eigentlich kein Oedem sei. Er bespricht endlich die verschiedenen Arten und die Therapie des Erysipels im Sinne der älteren Schule.

Zimmermann (4) theilt im Anschluss an einen 1839 beschriebenen Fall von Kopfroze, in deren Verlaufe sich auf dem Kopfe 27 und auf dem übrigen, vom Erysipel nicht berührten Körper 42 Abscesse gebildet hatten, einen ähnlichen Fall mit, bei welchem während des Abheilens der Kopfroze sich unter lebhaften Entzündungserscheinungen ein grosser Abscess unterhalb des Nabels, dann noch 2 Abscesse auf dem Kopf und einer neben dem rechten Musculus trapezius bildeten.

[Fontenay, Abortiv Behandlung af erysipelas ambulans. Hospitalstidend. R. 2, B. 3, p. 233.]

7 Fälle von Erysipelas ambulans, die mit Einreibung von Unguentum picuum behandelt wurden und ungewöhnlich schnell verliefen.

F. Levisen (Kopenhagen).

Jundzill, H., Ueber die Behandlung der Erysipelas. Medycyna No. 9.

J. rühmt die Wirkungen der subcut. Injectionen von 2 pCt. Carbonsäurelösungen an der Grenze des Exanthems.

Oettinger (Krakau).]

# Psychiatrie

bearbeitet von

Prof. Dr. C. WESTPHAL in Berlin.

## I. Allgemeines.

1) Tissot, J., La folie, considérée surtout dans ses rapports avec la psychologie normale, sa nature, ses formes, son siège essentiel, ses effets moraux et juridiques etc. Paris. — 2) Hoppe, J., Der Begriff „Geisteskrankheit“. Memorabilien No. 5, 6, 7. — 3) Lagardelle, Etude psychologique sur la raison et la folie. Annal. de la soc. de méd. d'Anvers. Mai et Juin. p. 255. — 4) Simon, P. M., L'imagination dans la folie. Etude sur les dessins, plans, descriptions et costumes des aliénés. Annales médico-psychologiques. Novembre. p. 350. — 5) Gasquet, J. R., On the use of analogy in the study and treatment of mental disease. Journ. of ment. Sc. April. — 6) Despine, Du rôle de la psychologie dans la question de la folie. Annales médico-psychol. Septembre. p. 161. — 7) Fea, Ch., Analyse de l'ouvrage de M. Taine: de l'intelligence. Ibid. Mai. p. 321. — 8) Tuke, D. H., Bethlem Royal Hospital. Journ. of ment. Sc. July. (Vorzugsweise historisch.) — 9) Billod, Du droit et du devoir du médecin en présence des opérations, dont le besoin peut surgir chez les aliénés, pour le traitement des affections chirurgicales intercurrentes. Annales médico-psychol. Mai. p. 368. — 10) Legrand du Saulle, Un aliéné, en possession d'un intervalle lucide ou d'une rémission très-franche, peut-il se marier et légitimer des enfants naturels? Gaz. de hôp. No. 28. (Verf. bejaht die Frage.) — 11) Hitzig, Ziel und Zweck der Psychiatrie. Antrittsrede, gehalten in der Aula der Universität Zürich am 13. Nov. 1875. Zürich.

## II. Pathologie und Symptomatologie. Diagnostik.

### A. Allgemeines. Lehrbücher.

1) Griesinger, W., Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten. 4. Aufl. Mit dem Bildniss des Verf. Braunschweig. (Abdruck.) — 2) Dagonet, H., Nouveau traité élémentaire et pratique des maladies mentales. In-8, avec photogr. Paris. — 3) Voisin, Leçons cliniques sur les maladies mentales, professées à la Salpêtrière. Avec photogr. pl. lithgr. et f. intercalés dans le texte. In-8. Paris. — 4) Ball, Leçons sur les maladies mentales. 1. fascic. In-8. Paris. (Wird in 6 bis 7 Fascikeln veröffentlicht werden.) — 4a) Westphal, Bemerkungen über die Aufnahme Geisteskranker, Behandlung derselben, sowie über psychiatrischen Unterricht. Charité-Annalen. I. Jahrg. S. 453. — 5) Baragliati, On classification and nomenclature in nervous disorders. West. Riding lunat. asyl. med. Reports Vol. VI. p. 27. (Allgemeinere Inhalte.) — 6) Clouston, T. S., Skae's classifi-

cation of mental diseases. Journ. of ment. Sc. Jan. (Kritik der im vorigen Jahrgange enthaltenen abfälligen Kritik Skae's von Browne.) — 7) Meynert, Umfang und Methode der psychiatrischen Forschung. Anzeiger der Gesellschaft der Aerzte in Wien. No. 19. — 8) Müller, O., Beiträge zur Kenntniss der Prodromalstadien der Psychose. Versammlung des psychologischen Vereins zu Berlin. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie. 33. Bd. S. 314. — 9) Campbell, J. A., Notes on the separative power in insanity. Journ. of ment. Sc. July. — 10) Faure, Etude sur les rêves morbides. Arch. gén. Mai. p. 551. (Die Arbeit des Verf. eignet sich nicht zu einer kurzen Wiedergabe.) — 11) Pick, A., Zur Casuistik der Erinnerungstäuschungen. Archiv für Psych. und Nervenkrankh. Bd. VI. Heft 2. S. 568, (Fall, in welchem die Erinnerungstäuschungen [Sander] einen wesentlichen Antheil an der Entstehung einer Verrücktheit in Form von Verfolgungswahn hatten.) — 12) Azam, Amnésie périodique ou dédoublement de la vie. Annales médico-psychologiques. Juillet. p. 5. — 13) Mairat, Des sensations auditives comme cause d'illusion. Montpellier médical. Avril p. 326. Mai p. 421. — 14) Taguet, Trouble spontané de la sensibilité générale. Annales médico-psychologiques. Mars p. 191. (Oberflächliche Erwähnung von 5 Fällen, bei denen die fragliche Erscheinung jedenfalls auf hypochondrische Illusionen, Verfolgungswahn und dergl. zurückzuführen ist.) — 15) Witkowski, L., Ueber das melancholische Anfangsstadium der Geisteskrankheiten. Berl. klinische Wochenschr. No. 50. S. 722. — 16) Legrand du Saulle, Des signes physiques des folies raisonnantes. Société médico-psychologique. Annales médico-psychologiques. Mai p. 433. (Siehe auch die sich anschliessenden Discussionen: Juillet p. 103 u. Septembre p. 233.) — 17) Zenker, W., Ueber tiefe Temperatur und Wärmeschutz bei Geisteskranken. Allg. Zeitschr. für Psychiatrie. 33. Bd. S. 1. — 18) Tiling, Ueber das Vorkommen niedriger Körpertemperatur bei Geisteskranken. Petersb. med. Wochenschr. No. 26. (Ref. hat den Artikel nur unvollständig erhalten.) — 19) Clouston, T. S., Disorders of speech in insanity. Edinb. med. Journ. April. — 21) Fèvre, A., Des altérations du système cutané dans la folie. Annales médico-psychologiques. Janvier p. 26. u. Mars p. 198. — 22) Klemm, Untersuchung über die Haare der Geisteskranken. Inaug.-Dissert. Jena. — 23) Hospital, Des combustions volontaires chez les aliénés. Annales médico-psychologiques. Juillet p. 37. — 24) Alleaume, Etude clinique sur le refus des aliments chez les aliénés. Thèse. Paris. — 25) Mendel, Die Sphygmographie der Carotis. Virch. Arch. Bd. LXVI. S. 251. — 26) Klein, S., Augenspiegel-Studien bei Geisteskranken. Allg. Wiener medicin. Ztg. No. 51. — 27) Clarke, Henry, The cranial outline of the insane and



criminal. West Riding lunat. asyl. med. Rep. Vol. VI. p. 150. (Verf. zeichnete mit dem sog. „Conformateur“ der Hutmacher die Köpfe von fast 1300 Geisteskranken und 500 Verbrechern und verglich die Masse mit denen Gesunder. Es fanden sich im Allgemeinen keine Unterschiede in der Configuration, bes. auch keine hervorragende Asymmetrie bei den Geisteskranken. Ein einziger Typus ist indess allein auf Geisteskranke beschränkt (insane typus) und zwar der, in welchem der grösste Transversaldurchmesser in dem vorderen Drittel des Schädels liegt [gerade der Schädel, von dem man als „edelen“ so viel erwartet!]. Details siehe im Original.) — 28) Lawson, Rob., Clinical notes on conditions incidental to insanity. West Riding lun. asyl. med. Rep. Vol. VI. p. 120. (Enthält: 1. On the treatment of dirty habits in the insane. Empfiehlt starke Suppositorien von Tannin, wodurch der Tonus des Sphincters gesteigert wird. R. Acid. tannic. Gran 120. Adip. benzoet. 80. Cereae albae 20. Ol. Theobromae 140. Dissolve the oil of Theobr. with the wax over a water bath, then add the tannic acid and lard, previously mixed in a mortar. Pour the mixture white fluid into suitable moulds, capable of holding 30 grs. each. — 2. Voracious appetit as an initiatory symptom of brain tumors (ohne dass etwa Dementia die Ursache ist). — 3) Recovery from insanity in cases where haematoma auris had occurred. [2 Fälle.] — 4) On phosphorus in the treatment of dementia [negative Resultate]. — 5) Epileptiform seizures [wurden bei Paralytikern durch Chloral beseitigt]. — 6) On the state of the pupil as an indication of certain physical phenomena in the insane. Reizung eines sensiblen Nerven ist von Dilatation gefolgt; gewisse psycho-motorische Entladungen werden von Erweiterung der Pupillen begleitet, ebenso Gemüths-Erregungen. Die Reflexerregbarkeit der Glieder und der Pupille ist oft herabgesetzt bei der allgemeinen Paralyse, oft letztere ohne erstere. Diese verminderte Reflexerregbarkeit der Pupille findet zuweilen nur einseitig statt und ist, wenn mit mangelhafter Reflexerregbarkeit der Glieder oder eines Gliedes verbunden, die afficirte Pupille die dem am meisten betheiligten Gliede entgegengesetzte. Bei ungleichen Pupillen ist die weitere die, welche der Seite der Gehirnveränderung entspricht, so dass, wenn epileptiforme Anfälle eintreten, die Convulsionen am wahrscheinlichsten auf der der weiteren Pupille entgegengesetzten Seite stattfinden werden. Nach dem Anfälle kann das Verhalten der Pupillen das gerade umgekehrte sein. Die electro-musculäre Erregbarkeit bei der Paralyse fand Verf. herabgesetzt. Es folgen noch einige Bemerkungen über „quasi-convulsive movements in Epilepsy“ und „Ecstasy in acute dementia.“) — 29) Rothe (Warschau), Siebenter Bericht über die ärztliche Thätigkeit in den Warschauer Irrenanstalten während des Jahres 1874. Gazeta lekarska No. 7—13. (Fortsetzung aus dem vorigen Jahrgange.) — 30) Sawicki (Lemberg), Ueber das Verhalten der Hirngefässe in den Geisteskrankheiten. Przegląd lekarski No. 2. (Ein Vortrag über die jetzigen Ansichten bezüglich der Veränderungen, welche in den verschiedenen Formen des Irrsinns in den Hirngefässen angetroffen werden.)

Azam (12) berichtet die Krankengeschichte einer exquisit hysterischen Person, die neben den gewöhnlichen Symptomen der Hysterie, neben Convulsionen, Anaesthesie, lethargischen Zufällen etc., zu Zeiten — und zwar Jahre hindurch — die Erscheinung eines ganz aussergewöhnlichen Doppel Lebens darbietet, indem — zuerst in ihrem 15. und 16. Jahre — Patientin fast täglich in einen durch einen minutenlangen Schlaf eingeleiteten drei- bis vierstündlichen eigenthümlichen Zustand verfiel, der sich von dem normalen

psychisch nur dadurch unterschied, dass Pat., sonst immer ernst und wegen ihrer Krankheit niedergeschlagen, in demselben einen heiteren und ausgelassenen Character zeigte, ohne eine Spur eines Deliriums oder einer Sinnestäuschung etc. aufzuweisen. In diesem Zustande, in welchem sie u. a. ausging, Besuche machte etc., bestand die Erinnerung sowohl für das innerhalb früherer ähnlicher Zufälle Geschehene als auch für die Ereignisse des vergangenen normalen Lebens, während im letzteren keine Erinnerung an das in dem Anfälle Erlebte, z. B. an eine Schwängerung, die in einem solchen stattfand, bestand. Vom 20. bis 24. Jahre, nach zweijähriger Pause, wiederholten sich diese Anfälle, wurden zahlreicher, ihre Dauer wurde derjenigen der normalen Perioden gleich, und endlich nach wiederum 3jähriger Pause wurden interessanter Weise die Perioden des normalen Zustandes, die von jener obigen Amnesie begleitet waren, immer seltener und kürzer, so dass sie schliesslich nur alle 2—3 Monate sich wiederholten und so vorübergehend waren, dass sie fast den Character von petit mal darboten, auch von der Patientin geradezu verheimlicht werden konnten.

Die Erklärung, die Verf. dem vorliegenden Falle giebt, ist eine ungenügende.

Witkowski (15) kommt durch Analyse eines kleinen, aber sehr genauen Materiales zu folgenden Sätzen: Die Mehrzahl derjenigen Geisteskrankheiten, die nicht als Melancholien verlaufen, beginnen auch nicht als solche; von den Manien begann nur etwas über ein Sechstel mit Melancholie. Für Fälle von Schwachsinn mit Depression nimmt er an, dass hier nicht von einem schnellen Uebergang von Melancholie in Schwachsinn zu sprechen ist, vielmehr beide a tempo einsetzen und Coeffecte der Hirnaffectio sind. Bei den Verrückten fand W. das Verhältniss der Deprimirten zu den nicht Deprimirten wie 14:12, welche letzteren der primären Verrücktheit angehörten, wo sich ohne erhebliche Gemüthsbewegung Wahnideen mit oder ohne Hallucinationen entwickeln. Aber auch in Betreff der 14 Fälle, welche der üblichen Bezeichnung der secundären Seelenstörung zufallen würden, betont W. unter Würdigung der schon von Griesinger geltend gemachten Gründe das primäre Auftreten der Wahnideen, sowie das Fehlen einer festen Grenze zwischen den beiden Formen der Verrücktheit und schlägt für die früher als secundäre aufgefasste den Namen melancholische und maniakalische Verrücktheit vor, welche letztere übrigens ein seltenes Vorkommniss ist.

In einem interessanten Aufsatz bespricht Clouston (19) die Sprachstörungen bei Geisteskranken. Wir können specieller hier darauf nicht eingehen und wollen nur einzelne Punkte hervorheben.

Das Sprachvermögen ist nach C. in der Rinde der Vorderlappen des Grosshirns localisirt, und zwar ist der Bezirk sehr umfangreich. Verf. schildert ausführlich die Sprachstörungen der Paralytiker und Epileptiker; bei letzteren hat er in 3 Fällen sehr schwerer Epilepsie das sehr eigenthümliche Verhalten beobachtet, dass die Kranken, nachdem sie einen Satz angefangen

hatten, plötzlich starken Singultus bekamen, der sich wiederholte, sobald sie wieder zu sprechen angingen. (Erklärt wird diese Erscheinung durch eine „Störung der Reflexcentren des Vagus und Recurrens im Pons.“)

Die Sprachstörungen bei Alkoholismus, organischen Hirnerkrankungen bes. der Rinde, u. s. w. werden ausführlich gewürdigt und ihre Beziehung namentlich zur Sprachstörung der Paralytiker hervorgehoben.

Mendel (25) untersucht mit dem Marey'schen Sphygmographen den Carotispuls bei Gesunden und bei Geisteskranken. Bei ersteren findet er eine stark aufsteigende, spitzwinklige Curve, die in ihrem absteigenden Schenkel eine doppelte Elevation und mehrere Erhebungen an der Basis zeigt. Bei Application des Junod'schen Stiefels verschwindet die zweite Erhebung der absteigenden Curvenlinie an der Cruralis, während die beiden Erhebungen sich hier vergrössern, wenn die peripherischen Blutgefässe nach Esmarch ausgepresst werden. Eine ähnliche Wirkung wie der Junod'sche Stiefel hat Amylnitrit.

Bei Geisteskranken ist die Pulscurve der Carotis zum Theil ebenso gestaltet wie bei Gesunden, welcher Art und wie alt auch die Psychose sein mag. In manchen Fällen zeigt sie hochgradige Veränderungen, in Folge des atheromatösen Processes bei Altersblödsinn, fortgeschrittener Dementia paralytica den Charakter des Pulsus tardus — statt der Spitze eine Linie am Gipfel der Curve. Ferner sind Anacrotismus und Di-crotie statt der normalen Tricrotie die Charaktere dieser pathologischen Curven. — In den Anfängen der Melancholie wird zuweilen die zweite catacrotische Elevation grösser als die erste. Zuweilen sind beide über die Norm gross, und endlich kommt der Pulsus quatricrotus vor.

Von 89 positiven Befunden, die Klein (26) unter 134 mit dem Augenspiegel untersuchten Geisteskranken fand, betrafen 31 Retinitis, Sehnervverfärbung, Atrophie des Opticus und Hyperaemie der Netzhaut; 29, die sich in gleichmässigem Verhältniss auf alle Arten von Psychosen vertheilten, betrafen Bildungsanomalien der Papille und der Netzhautgefässe; 29 andere, von denen 18 der progressiven Paralyse, die 42mal vertreten war, zugehörten, zeigten 1) eine der senilen Metamorphose ähnliche Netzhauttrübung, 2) eine stellenweise, durch Sclerose, Verfettung oder irgend einen anderen Process hervorgerufene Verbreiterung der Arterien, und zwar auf Kosten der beiden dunklen Contouren bei gleich breit bleibendem centrahem Reflexe. Diese Erkrankung, die Verf. Retinitis paralytica nennt, rubricirt er unter die besonders bei Paralyse auftretende Affection der Retinitis diffusa, und erklärt sie für identisch mit der bei der Paralyse gefundenen Erkrankung der Hirnrinde (Entzündung und regressive Metamorphose), wobei vorausgesetzt wird, dass die Retina nur ein von der übrigen Hirnrinde getrennter Theil derselben ist.

Sehnerven-Atrophie wurde bei den Paralyse nur 2mal gefunden; bei Epilepsie Opticus-Affectionen und in sehr vielen Fällen negativer oder zweifelhafter Befund, ebenso wie bei Melancholie, Manie, Verrücktheit und Blödsinn.

Bei den acuten Fällen von Alcoholismus fand sich jedesmal hochgradige Hyperaemie der Netzhaut und des Sehnerven, bei den chronischen Fällen häufig nichts, einmal die obige Retinitis paralytica.

[Raggi, A., Il processo febbrile nei pazzi. Rivista clinica di Bologna. Guigno, Settembre, Ottobre, Dicembre.

In vorliegender, durch zahlreiche casuistische Mittheilungen illustrirter Arbeit sucht Raggi auseinander zu setzen, in welche Beziehung fieberhafte Affectionen mit Nervenleiden treten können, welchen Einfluss sie auf das Irresein auszuüben vermögen und welche Anwendungen für die Praxis sich aus diesen Ergebnissen ziehen lassen.

Im Allgemeinen verbinden sich „nervöse Zustände“ selten mit Fieber; selbst solche Krankheiten, die bei Geistesgesunden nie ohne hohes Fieber einhergehen, können bei Irren vorhanden sein und als solche später auf dem Leichentisch nachgewiesen werden, ohne dass während des Lebens das Thermometer im Stande gewesen wäre, sie nachzuweisen. Verf. glaubt nun, dass, wenn das Fieber überhaupt auf die Einwirkung specifischer (pyrogener) Produkte auf das Nervensystem zurückzuführen ist, es in den hier besprochenen Fällen die in Frage kommenden nervösen Centra in einem Zustande relativer Lähmung oder Ueberreizung vorfinde und daher nicht dieselbe Wirkung, wie auf gesunde Nerven-elemente, ausüben könne. Treten andererseits während des Bestehens von Geisteskrankheiten fieberhafte Zustände auf, so können sie entweder Heilung herbeiführen oder doch den krankhaften Zustand bessern, können zu temporärer Wiederherstellung der Einsicht, zu sogenannten „lichten Intervallen“ führen, können drittens die Krankheitsform ändern, sie weniger schwer machen und bei dementen Kranken das Urtheilsvermögen zeitweilig heben. Alles das wird durch entsprechende Beispiele erläutert. Indem Verf. noch vor diagnostischen Irrthümern in dem Sinne warnt, dass man krankhafte Geisteszustände, wie sie im Beginn schwerer fieberhafter Affectionen vorkommen (Lungenentzündung, Typhus etc.) nicht verwechsle mit fieberhaften Zuständen, welche sich zu schon längst bestehenden Geisteskrankheiten hinzugesellen können, bespricht er schliesslich noch die schwer zu lösende, precäre Frage, ob man etwa absichtlich eines Heilzweckes wegen fieberhafte Zustände bei Geisteskranken hervorrufen dürfe. — Die Zukunft wird hier vielleicht eine definitive Antwort in dem einen oder anderen Sinne bringen.

Bernhardt.]

## B. Specielles.

### a. Einzelne Formen. Casuistik.

1) Weiss, J., Die „epileptische Geistesstörung.“ Wiener medicinische Wochenschr. No. 17. u. 18. (Ausser durch die Aetiologie [Trauma], durch das plötzliche Auftreten und Schwinden der Symptome und ausser durch die viele Jahre hindurch fehlende secundäre Geistesstörung ist dieselbe nach dem Verf. besonders durch die bis zur Monotonie regelmässige Wiederholung

der Symptome bis in ihre kleinsten Einzelheiten deutlich charakterisirt.) — 2) Pivion, Etude sur les troubles de l'intelligence, des penchants, de la sensibilité et de la motilité chez les Epileptiques. Thèse. Paris. — 3) Christian, Etude sur la mélancolie. Des troubles de la sensibilité générale chez les mélancoliques. Paris. 223 p. Ouvrage couronné par la société médico-psychologique. (Bekanntes. Verf. stellt u. A. den Satz auf, dass die delirirenden Vorstellungen der melancholischen Form ihre Hauptquelle in den krankhaften Veränderungen des Allgemeingefühls haben [sensibilité générale]. Die Arbeit ist auf klinische Beobachtungen, von denen eine grosse Anzahl mitgeteilt wird, gegründet.) — 4) Semal, De la sensibilité générale et de ses altérations dans les affections mélancoliques. Mémoire qui a obtenu le prix Aubanel. Paris. 169 p. (Nichts Neues.) — 5) Krafft-Ebing, R. v., Ueber epileptoide Dämmer- und Traumzustände. Allg. Zeitschr. für Psychologie. 33. Band. S. 112. (Vorführung dreier interessanter Krankengeschichten, die vorzüglich wegen der phantastischen, expansiven Zwangsvorstellungen und impulsiven Acte, dann wegen der rein expansiven Delirien, denen die Kranken stunden- bis tagelang unterworfen waren, merkwürdig sind.) — 6) Marandoin de Montyel, Du délire de persécution dans ses rapports avec l'alcoolisme et le délit de vagabondage. Le Bordeaux médical No. 13 et 17. — 7) Taguet, Les aliénés persécuteurs. Annales médico-psychologiques. Janvier. p. 5. (Bietet nichts Neues dar.) — 8) v. Krafft-Ebing, Gutachten über den Geisteszustand (Querulantenwahnsinn) des suspendirten Postbeamten A. Lacroix. Irrenfreund No. 11. und 12. — 8a) Brosius, Ueber Querulantenwahnsinn. Berl. klin. Wochenschr. No. 24 u. 25. (Mehrere interessante Fälle von Processsucht; schwere erbliche Belastung, erläutert durch ausführliche Genealogien.) — 8b) Snell, Ueber Querulanten sucht. Irrenfreund No. 8. — 9) Liebmann, Ad., Ueber Querulantenwahnsinn. Ein primärer geistiger Schwächezustand. Inaug.-Dissertation. Jena. — 10) Mendel, E., Der moralische Wahnsinn. Deutsche Zeitschr. f. prakt. Medicin. No. 52. — 11) Guttman, M., Ein Fall von Tob sucht. Wiener med. Presse. No. 22. S. 751. (Tob sucht bei einem 15jährigen Mädchen, acut entstanden durch Stehen im Schnee (?), 4 Tage dauernd, nach dem Verf. so schnell beseitigt durch starke Morphininjectionen, deren Wirksamkeit aber aus der Krankengeschichte nicht erhellt.) — 12) Harford, C., Report of a case of acute insanity ending fatally in 11 days, supposed to be due to syphilis, and of the morbid appearances found. Journ. of ment. Sc. April. — 13) Maclaren, J., A study of a case of impulsive insanity. Med. Times Jan. 8. — 13a) Flemming, Der Zirkelwahnsinn. Irrenfreund No. 1. (Zwei Fälle.) — 13b) Kelp, Circuläre Geistesstörung. Ebend. No. 7. — 13c) Hecker, Dummheit oder krankhafter Schwachsinn? Gutachten über den Gemüthszustand der Frau F. Ebendas. No. 10. — 13d) Sterz, Ein Fall von Irrsinn vortäuschender Geschmacksneurose. Ebendas. No. 9. (Aus der Klinik von v. Krafft-Ebing.) — 13e) v. Krafft-Ebing, Zur Casuistik und Therapie des periodischen Irrsinns. Psychiatr. C. Bl. No. 2. — 14) Pelman, Ueber krankhafte Fragesucht (mit Furcht vor Berührung äusserer Gegenstände). Irrenfreund No. 3. 4. — 14a) Legrand du Saulle, La folie du doute (avec délire du toucher). In. 8. Paris. (Vergl. Jahresber. pro 1875. Psych. II. B. a. No. 10a.) — 15) Derselbe, La folie du doute (avec délire du toucher). Gaz. des hop. No. 2. (Casuistischer Zusatzartikel zu der im Vorjahre referirten Arbeit.) — 16) Derselbe, De la peur des espaces (agoraphobie des Allemands). Société médico-psychologique. Annales médico-psychologiques. November p. 405. (Unterscheidet eine idiopathische und eine deuteropathische secundäre Agoraphobie. Siehe auch die an den Vortrag sich anschliessende Discussion.)

— 17) Cameron, Ch. A., On a form of insanity which may be termed toxiphobia. Dubl. Journ. of med. Sc. Febr. 1. — 18) Perry, J. E., Pediculophobia. Philad. med. and surg. Rep. April 1. (Ref.) — 19) Stark, Ueber conträre Sexualempfindung. X. Wanderversammlung der südwestd. Irrenärzte. Allgem. Zeitschr. für Psychiatrie. Bd. 33. S. 209. — 20) Servaes, F., Zur Kenntniss von der conträren Sexualempfindung. Arch. für Psych. u. Nervenkrankh. Bd. VI. S. 484. (Verf. berichtet 2 Fälle, von denen der eine sich den von Westphal beschriebenen anreicht, während der andere — ein 16jähriges Mädchen — ohne die Kriterien der angeborenen Anlage und des Bewussten, pathologisch als ein Folgezustand allgemeiner Anaemie und der noch nicht aufgetretenen Menstruation, mit deren ersten Erscheinen auch die conträre Sexualempfindung schwand, erklärt wird.) — 21) Thornley, J. G., Intermittent aphasia in the insane. Med. Press et Circ. Febr. 9. (Fall von hypochondrischer Stummheit, den T. als Aphasie auffasst. In der „aphasischen“ Zeit antwortet die Kranke auf alle Fragen mit den Worten: „es ist kein Blut in meinem Herzen“. Schriftlich konnte sie sich mittheilen.) — 22) Cormack, J. R., Recovery in a case of insanity accompanied by incomplete hemiplegia. Med. Times, Aug. 19—26. (Ältere Dame, Krankheitsbild der allgemeinen Paralyse; Heilung vielleicht in Folge der Entwicklung eines grossen Furunkels.) — 23) v. Mosengeil, Fall von Paresse mit ausserordentlich präziser Einwirkung psychischer Alteration auf die Motilitätssphäre. Berl. klin. Wochenschrift. No. 26. S. 376. — 24) Norris, J. N., An instance of remarkable abstinence. Philad. med. et surg. Rep. April 1. — 25) Whitcombe, E. B., Suffocation by food; tracheotomy, recovery. Journ. of ment. Sc. April. — 26) Maclaren, J. (Stirling District lunacy notes), A case of child-murder. Edinb. med. Journ. December. — 27) Thornley, J. G., Delusions of the insane. Med. Press et Circ. March. 8. (Ein Geisteskranker glaubte 100 Pfund Eisen in seinem Leibe zu haben; nach kurzer Zeit starb er und man fand Perforation der Gedärme und Peritonitis.) — 28) Claus, Ein Fall von simulirter Geistesstörung. Allg. Zeitschr. für Psych. 33. Bd. S. 153. — 29) Sutherland, Henry, Cases on the borderland of insanity. West Riding lunat. asyl. med. Rep. Vol. 6. p. 108. (Casuistisch.) — 29a) Stephanides, Eigenthümliche Körperstellung und Haltung der Extremitäten bei einer epileptisch blödsinnigen Kranken und die bei der Obduction der Leiche dieser Kranken gefundenen Veränderungen im Gehirn. Psychiatr. C.-Bl. No. 687. (Aus der Meynert'schen Klinik.) — 30) Westphal, Aus der psychiatrischen Klinik der Charité. Charité-Annalen. Bd. 1. S. 465. (Mittheilung einiger interessanterer Fälle. 1. Fall von primärer [originärer?] Verrücktheit mit 20 Monate dauernder Nahrungsverweigerung und Mutismus und schliesslicher Heilung. 2. Fall von Dipsomanie bei einer Frau. Ziemlich plötzlicher Tod. Multiple Geschwülste der Dura mater cerebialis, Erweichungsherd und Hämorrhagien im Pons. 3. Complicirter Fall, mit epileptiformen Anfällen, Lähmungserscheinungen, eigenthümlicher intellectueller Schwäche. Bei der Autopsie Thrombose der A. basilaris und A. foss. Sylv. dextr., diffuse Encephalomalacie der rechten Hemisphäre. Chronische fibröse Leptomenigitis der Convexität. 4. Melancholie mit folgender Manie. Genesung. 5. Periodische Manie. Anfall von acutem Delirium. Tod. 6. Hypochondrie bei einem Knaben von 12 Jahren, später leicht maniacalischer Zustand mit Sammeltrieb, Rückfall zur Hypochondrie.) — 31) Chomętowski (Warschau), Ein Fall von intermittirendem Irrsinn. l'am. Tow. L. W. III. p. 327.

Mosengeil (23) theilt folgenden Fall mit: Gut genährte, aber etwas anaemische und nervöse Pat.;



chronische Parese mit mässiger Atrophie des l. Beines, in Folge eines Falles traumatische Kniegelenkentzündung, die durch Massage gebessert wurde, unter der gleichzeitigen Anwendung des constanten Stromes besserte sich auch die Parese. Während des Verlaufes zeigte sich nun, dass jedesmal nach einer durch Schreck u. dgl. herbeigeführten Alteration nicht bloss die Lähmung wiederkehrte, sondern auch die Erregbarkeit gegen constanten und inducirten Strom vollständig fehlte; vasomotorische Phänomene waren während dessen nicht merklich.

Nomis (24) theilt einen Fall von ungewöhnlich lange dauernder Nahrungsverweigerung mit.

Die Krankengeschichte ist nicht in allen Punkten mit der wünschenswerthen Ausführlichkeit mitgetheilt, und da es sich nicht um eine Beobachtung im Hospital, sondern in der Häuslichkeit der betr. Kranken handelt, sind Zweifel wohl nicht ganz unberechtigt. Die Kranke, ein 11jähriges Mädchen, litt an Diabetes, zeigte ausserdem Symptome von Chorea und Hysterie; 59 Tage lang (!) genoss sie Nichts ausser Wasser, und auch dieses zeitweise nur in geringen Quantitäten. Sie starb schliesslich, Sectionsbefund fehlt.

[Tamburini, Augusto, *Lipemonia suicida in segno ad oltraggio al pudore. Valutazione della responsabilità dell'offensore. Il Raccoglitore medico*, Febr.

Tamburini erzählt folgenden Fall von „Melancholie mit Selbstmordtrieb“ in Folge eines Angriffs auf die Schamhaftigkeit.

Ein 18jähriges Mädchen, welches in einem Liebesverhältniss mit einem jungen Manne stand und diesem bereits öfters Vertraulichkeiten nicht ganz decenter Natur gestattet hatte, war von demselben eines Tages brutal behandelt worden (er hatte den Finger in ihre Vagina gesteckt und dann den Coitus ausüben wollen, sie hatte sich jedoch losgerissen und war entflohen). Sie kam schreiend und jammernd zu Hause an, rief fortwährend „es sei etwas Schreckliches passiert“, löste sich die Haare auf, verweigerte Tage lang die Nahrungsaufnahme und versuchte mehrmals sich das Leben zu nehmen. Ueber den Vorfall und auch sonst äusserte sie Nichts, nur fing sie nach einigen Tagen an, obscöne Redensarten zu führen, sich auszukleiden u. s. w. Sie wurde nach dem Spital gebracht und verblieb in diesem Zustande etwa noch 1 Monat, wurde dann aber 2 Monate später „geheilt“ entlassen. Verf. erörtert dann etwas weitschweifig die Frage, in wie weit der Beleidiger schuldig an der Geistesstörung des Mädchens sei. Anamnestiche Erkundigungen ergaben, dass dieselbe immer eine mangelhaft entwickelte Intelligenz gezeigt und 2 Monate vor dem Attentat einen Fall auf den Kopf erlitten hatte, wonach sie mehrere Wochen lang krank gewesen war. Beide Momente, die „mangelhafte psychische Entwicklung“ und das Trauma, fasst Verf. als „prädisponende Ursache“ für den durch den brutalen Akt selbst veranlassten Ausbruch der Geisteskrankheit auf.

Küssner (Berlin.)]

## b. Dementia paralytica.

(Vergl. auch unter „Pathologische Anatomie“.)

1) Browne, Crichton, Notes on the pathology of general paralysis. West Riding lunatic asyl. Medical Reports. Vol. VI. p. 170. — 2) Sander, W., Ueber

praemonitorische Symptome der paralytischen Geistesstörung. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 21. S. 289. (S. hebt von weniger Bekanntem hervor: Hemicranie, die er in  $\frac{1}{10}$  bis  $\frac{1}{12}$  der Fälle fand, Farbenblindheit; epileptoide Anfälle verschiedener Art; Schlaflosigkeit, Hyperästhesie, leichte Erschöpfbarkeit.) — 3) Laprée, De quelques formes insolites de délire dans les périodes de début de la paralysie générale. Thèse. Paris. (Als die ungewöhnliche Form von Delirium bezeichnet Verf. Verfolgungsideen, die sich mit Grössendelirien mischen, so dass die Form desselben sich dem als Megalomanie beschriebenen partiellen Delirium annähert.) — 4) Voisin, Des troubles de la parole dans la paralysie générale. Arch. générale. Janier. p. 26. (Verf. kommt zu dem Schluss, dass es sich bei den Sprachstörungen der allgemeinen Paralyse um drei Dinge handelt: um aphasische Symptome, um Zittern und Stottern der Sprache und um vollkommene Stummheit. Die ersteren deuten auf Erkrankungen des Grosshirns, im zweiten Fall handelt es sich um Affectionen der Bulbus, im dritten um Affection der Grosshirnhemisphären oder Erkrankungen der Muskeln und Nerven der Zunge und der Lippen.) — 5) Foville, Des relations entre les troubles de la motilité dans la paralysie générale et les lésions de la couche corticale des circonvolutions fronto-pariétales. Bull. de l'acad. de Méd. Nr. 49. p. 1123. (Die Läsionen der fronto-parietalen Windungen sind die directe Ursache der Motilitätsstörungen bei der Dem. paralyt.; von der Localisation und Schwere der Läsionen hängt die Localisation und Stärke der Krampfanfälle der Paralytiker ab.) — 6) Béhier, Paralysie générale des aliénés. Gaz. des hop. Nr. 5 und 8. (Schluss zu den Artikeln aus dem Jahre 1875. Eingehende Darstellung, ohne Beibringung neuer Thatsachen.) — 7) Magnan, Paralysie générale. (Soc. de biologie.) Gaz. des hop. Nr. 14. p. 110. — 8) Gallopain, M. Cl., De la dysphasie dans la paralysie générale progressive. Annales médico-psycholog. Juillet, p. 46. u. September, p. 176. (Die Sprachstörung, die vom Verf. an der Hand von 65 paralyt. Kranken eingehend analysirt wird, resultirt nach ihm aus einer Ataxie sowohl der Lippen, wie der Zunge.) — 9) Magnan, Ueber Temperaturerhöhungen bei allgemeiner Paralyse. Ibid. Nr. 40. p. 481. Gaz. médecine. (Die vielfach bei Paralytikern beobachteten Temperatursteigerungen sollen nach M. in keiner Beziehung zu den von den Kranken geäusserten Symptomen ihrer Geisteskrankheit, sondern zu anatomischen Processen stehen, welche in den Nervencentren sich abspielen.) — 10) Dejerine, Sur l'état des nerfs cutanés dans un cas d'éruption des bulles de pemphigus, observée chez une femme atteinte de paralysie générale. Gaz. méd. Nr. 9. p. 106. — 11) Frégeru, Des eschares dans la paralysie générale progressive. Thèse. Paris. (Nichts Besonderes.) — 12) Dejerine, Paralysie générale; Troubles trophiques cutanés, pemphigus; Lésions de la moelle et des extrémités nerveuses périphériques. Arch. de phys. norm. et path. Nr. 3. p. 317. — 13) Richter, Ueber das Vorkommen von Eiweiss im Urin paralytisch erkrankter Irren. Arch. f. Psych. und Nervenkrankheiten. Bd. VI. S. 565. — 14) Baillarger, Note sur les rémissions dans la forme maniaque de la paralysie générale. — 15) Mickle, W. J., Case of general paralysis etc. Journ. of ment. Sc. Jan. — 16) Ashe, J., Some observations on general paralysis. Ibid. April. (Sucht u. A. die auffallende Thatsache, dass in Irland kaum jemals allgemeine Paralyse vorkommt, in England und Schottland dagegen nicht selten ist, dadurch zu erklären, dass in ersterem Lande weniger phosphorhaltige Nahrungsmittel genossen werden, als in den beiden letzteren, und dass die Kartoffel dort die Hauptnahrung ausmacht, während hier die Ernährung durch bessere [und gleichzeitig mehr Phosphorenhaltende] Substanzengeschichte.) — 17) Gauster, Zur Casuistik der Heilungen progressiver Paralyse. Psychiatr. Centralbl. Nr. 8 und 9.

Aus der sehr lesenswerthen Abhandlung von Crichton Browne (1) über die Pathologie der allgemeinen Paralyse heben wir einige Punkte von besonderem Interesse hervor. Der Verf. giebt eine Methode an, die Verbreitung der Adhäsionen der Pia an die Hirnoberfläche zur Anschauung zu bringen. Das Gehirn wird in verdünnte Salpetersäure (1 Theil starke Salpetersäure, 8—10 Theile Wasser) gelegt; hierdurch wird die Pia allmähig (nach einigen Wochen) zerstört und die Stellen, an welchen die Adhäsionen bestanden, sind deutlich durch ihre rauhe, verdickte Beschaffenheit erkennbar. Nach Dr. Bevan-Lewis soll man nicht bis zur Zerstörung der Pia warten, sondern dieselbe, nachdem sie schwarz und die Hirnsubstanz hart geworden, abziehen. Eine Reihe von Abbildungen, an welchen die betr. adhärennten Stellen farbig hervorgehoben sind, geben eine Uebersicht über die Verbreitung derselben in einer Anzahl von Fällen, wobei hervortritt, dass besonders die vorderen drei Viertel des Hirns betheiligt sind. (Genauere Bestimmungen in Betreff der Windungen sind noch angegeben.) Verf. meint, dass durch einen Vergleich der während des Lebens beobachteten psychischen, motorischen und sensorischen Störungen mit der Localisation der Adhärenzen werthvolle Aufschlüsse gewonnen werden könnten. Er macht einen entsprechenden Versuch zur Deutung der Erscheinungen, je nachdem dieser oder jener Theil der Convexität besonders von den Adhärenzen betroffen war, und meint, dass die Reihenfolge, in welcher die motorischen Störungen der allgemeinen Paralyse auftreten, ziemlich genau der Reihenfolge entsprechen, in welcher nach Ferrier die motorischen Centren im Gehirn von vorn nach rückwärts angeordnet sind. — Die sensorischen Centren scheinen im Allgemeinen mehr verschont zu bleiben, nur an einem solchen, dem Gyrus angularis oder Pli courbe, dem Sehcentrum Ferrier's, entstehen oft Adhäsionen, dem entsprechend seien auch durch Reizung dieses Centrums Gesichtshallucinationen die häufigsten bei der allgemeinen Paralyse (? Ref.), abgesehen von denen, welche mit dem Muskelsinn in Zusammenhang zu stehen scheinen. Bei Degeneration des Sehcentrums tritt Verlust der Gesichtswahrnehmung und Mangel des Wiedererkennens ein. Der Patient stiert in's Leere; wird ihm ein Gegenstand vorgehalten, so kann er mit einiger Schwierigkeit danach greifen, aber der Gegenstand wird nicht wirklich wahrgenommen; ist es z. B. eine Uhr, so bringt sie Pat. vielleicht an seinen Mund und beisst daran, ein Buch legt er vielleicht auf seinen Kopf u. s. w. Noch später besteht in vielen Fällen eine gewisse Beeinträchtigung des Sehens und in einigen Fällen, unzweifelhaft solchen, in denen beide Gyri angulares von dem krankhaften Processe ergriffen sind, vollständige Blindheit.

Als bemerkenswerth sei noch die Ansicht des Verf. über die Thatsache hervorgehoben, dass die Adhärenzen sich auf der Höhe der Gyri, nicht in den Sulcis finden. Er sucht die Erklärung dafür darin, dass die Höhe der Gyri durch die unnachgiebige Schädeldecke Druck resp. Reibung erleide, wenn Hyperämie des Ge-

hirns besteht; im letzteren Falle nämlich erfolgt eine verhältnissmässige Verminderung der Cerebrospinalflüssigkeit, dadurch wird die Oberfläche der Arachnoidea trockner, verliert ihre Schlüpfrigkeit und ist mehr einer schädlichen Wirkung durch Druck und Reibung ausgesetzt.

Nach Magnan (7) muss man die paralytischen Anfälle in solche scheiden, in welchen das Gehirn, in solche, wo Gehirn und Rückenmark und endlich, wo bloss das Rückenmark betheiligt ist. Die anatomische Grundlage der ersteren ist die Meningoencephalitis interstitialis diffusa, in den beiden letzteren zeigt das Rückenmark eine Meningomyelitis interst. diff.; bei der letzteren Art wird die Intelligenz nicht durch den Anfall verschlimmert; die Temperatur steigt während des Anfalles in Mittel um 1° und sinkt nach dem Anfall selbst, während noch einzelne convulsivische Stösse in den Extremitäten auftreten.

Der Fall von Dejerine (12) zeigt neben den psychischen Erscheinungen bedeutende Herabsetzung der Muskelkraft, allgemeine Abmagerung, starkes Zittern während der willkürlichen Bewegungen; bedeutende Anaesthesie, Analgesie und Thermoanaesthesie (daneben jedoch hochgradige Demenz); starkes Zittern der Zunge und der Lippen; gegen das Ende Decubitus und Pemphiguseruptionen an Armen und Beinen. Im Gehirn der gewöhnliche Befund. Die Nerven der Haut unter den Eruptionen zeigen sich an einzelnen Stellen verschmälert, an anderen verbreitert, die Markscheide ist zerstückt zu runden Klumpen oder Tröpfchen, die an einzelnen Stellen gehäuft sind; an den Stellen, wo die Schwann'sche Scheide sich verschmälert, findet sich eine protoplasmatische Substanz, die sich mit Picrocarmin gelb färbt; die Kerne sind nicht deutlich vermehrt, der Axencylinder ist verschwunden. Das Rückenmark zeigt in seiner ganzen Länge eine nach abwärts abnehmende Degeneration der Seitenstränge mit Ausnahme der Randzone; bei stärkerer Vergrösserung zeigt sich in den degenerirten Partien die Neuroglia hyperplastisch, stellenweise sind die Nervenfibrillen ganz geschwunden, meist jedoch atrophisch und selbst bis auf den Axencylinder reducirt; nach abwärts localisirt sich der Process mehr in den hinteren Partien des Seitenstranges. Die graue Substanz ist normal; die Pyramiden sind in ihren hinteren zwei Dritteln degenerirt; die Affection lässt sich bis in die Brücke verfolgen; Hypoglossus normal.

D. lässt die Pathogenese der Rückenmarksdegeneration unentschieden, die Veränderungen der Hautnerven hält er für secundär von den trophischen Centren ausgehend.

Baillarger (14) erklärt die Remissionen, die in der progressiven Paralyse häufig auftreten, als Heilung der maniakalischen Anfälle, mit denen die Paralyse in vielen Fällen ihren Anfang nimmt und die, in nichts von der gewöhnlichen Manie unterschieden, nur als eine Complication der Krankheit, die jedenfalls sowohl bezüglich der Dementia als der Paralyse ihren stetigen Fortgang nimmt, zu betrachten sind.

## c. Idiotie.

1) Köhler, Ueber Idiotismus und Idiotenanstalten. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie. 33. Bd. S. 126. — 2) Fraser, John, Kalmuc Idioey: Report of a case with autopsy. With notes on sixty-two cases. By Dr. Arthur Mitchell, Comm. in Lun. Journ. of ment. Sc. July. S. 169. (Mitchell lenkte die Aufmerksamkeit des Verfassers auf den in Rede stehenden Fall, den er als „kalmuckische Idiotie“ bezeichnet, die in Anstalten selten sei. Die Hauptzüge dieser Form der Idiotie seien Schiefheit der Augen und Lidspalten, Kürze und Abflachung der Nase, eingedrückte Nasenwurzel. Breite und „squatness“ der Hände, quere Spalten der Zunge, Kleinheit der Statur, Missverhältniss zwischen den verschiedenen Theilen der Glieder, Kleinheit des Kopfes und Kürze seines Durchmessers von vorn nach hinten. Auch gewisse geistige Charaktere sollen dieser Form eigenthümlich sein. Der Fall selbst, der Befund, die Schädelmasse u. s. w. sind genauer beschrieben und angegeben, auch erfolgt ein Resumé aus Mitchell's Beobachtungen über diese Form, die im Osten Schottlands häufiger als im Westen sei.) — 3) Kind, Ueber das Längenwachsthum der Idioten. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. Bd. VI. 2. Heft. S. 447. — 4) Shaw, T. C., On the measurement of the palate in idiots and imbeciles. Journ. of ment. Sc. July. (Constatirt, dass keine nothwendige Beziehung der Länge des weichen Gaumens und der psychischen Fähigkeiten besteht.) — 5) Beach, Fletcher, Notes of a case of sporadic Cretinism, with an account of the autopsy. Journ. of ment. Sc. July. p. 261. (Bei der Autopsie der 15jährigen Idiotin zeigte sich die grosse Fontanelle noch nicht ganz geschlossen, das Foramen magnum kleiner als normal, auf beiden Seiten von einem erhabenen Rande umgeben, der Clivus Blumenbachii sehr steil, die Verbindung zwischen Keil- und Hinterhauptsbein weich und mit dem Messer zu schneiden. Das Gehirn wog 34 Unzen, die Windungen waren ausserordentlich grob. Die mikroskopische Untersuchung des Gehirns ergab keine entzündlichen Veränderungen. Von der Glandula thyroidea fand sich keine Spur, dagegen lagerte in dem hinteren Dreieck des Halses über dem Schlüsselbein jederseits eine Fettgeschwulst ohne scharfe Grenze gegen die Umgebung. Fortsätze unter die Mm. sternocleido-mastoidei und unter die Schlüsselbeine entsendend.)

## d. Verhältniss zu anderen Krankheiten.

1) Vaillard, De l'aliénation mentale consécutive au rhumatisme articulaire aigu. Gaz. hébd. de méd. et de chirurg. No. 3. p. 35. — 2) Derselbe, Observation de folie rhumatismale. Ibid. No. 42. — 3) Derselbe, Etude sur la folie rhumatismale. Rec. de mém. de méd. milit. Nov. et Dec. p. 497. — 4) Desnos, De la manie rhumatismale. Gaz. de hôp. No. 97. p. 772. — 5) Scholz, Ueber Geisteskrankheiten nach Brightscher Nierenentartung. Berl. klin. Wochenschr. No. 41. S. 558. — 6) Hemkes, Ueber Irrsein nach Typhus abdominalis. 10. Versammlung des Vereins der Irrenärzte Niedersachsens und Westphalens. Allg. Zeitschr. für Psychiatrie. 33. Bd. S. 298. — 7) Cullerre, Contribution à l'étude de la tuberculose chez les aliénés. Annales médico-psychologiques. Mars. p. 161. — 8) Mickle, W. J., Notes on syphilis in the insane. Brit. and for. med.-chir. Review. July and Oct. — 9) Hamilton, A. McLane, The relation of locomotor ataxia to general paralysis of the insane. New-York med. Record. July 29. — 10) Lewis, B., A case of chorea associated with mania, terminating fatally by cerebral apoplexy. Med. Times. Sept. 9. — 11) Chomentowski (Warschau). Ein Fall von Intermittens mit darauf folgendem Wahnsinn. Pam. Tow. Lek. III. p. 326.

Vaillard (1) berichtet im Anschluss an ältere Fälle von Geistesstörungen, die im Gefolge von acutem Gelenkrheumatismus aufgetreten sind, eigene Beobachtungen derselben Art. In einem Fall wird ein junger Mann von 21 Jahren nach einem acuten, polyarticulären, durch Endo- und Pericarditis in der Folge erschwerten Gelenkrheumatismus, von Melancholie, später von Manie und Hallucinationen befallen. Fast genau denselben Complex von Complicationen mit Ausnahme der Endo- und Pericarditis zeigte auch ein zweiter gleichaltriger Patient. Der Verf. kommt zu dem Schluss, dass die rheumatische Geistesstörung häufig die Form der Melancholie annimmt, dass diese Geistesstörung von Fieber begleitet sein kann, ohne dass dessen Abwesenheit ein pathognomonisches Zeichen derselben wäre; — dass endlich sich nichts Bestimmtes über die Natur der anatomischen Veränderungen im Gehirn bei dieser Krankheit sagen lässt.

Derselbe Autor (2) theilt ferner einen neuen Fall mit:

Ein 23jähriger Soldat war am 7. Juni 1876 von acutem fieberhaften Gelenkrheumatismus befallen, welcher fast alle Gelenke betraf, dazu gesellten sich die Zeichen einer Endocarditis. Am 22. hat das Fieber aufgehört, die Schmerzen beginnen sich zu ermässigen, sind aber doch noch am 24. deutlich markirt. Am 25. zeigte sich der übrigens fieberlose Kranke geistig verändert, und es entwickelte sich schnell ein Zustand von hallucinatorischer, tobsüchtiger Aufregung, welcher im weiteren Verlaufe mit Zeiten völliger Immobilität und Mutismus und dann wieder mit Aeusserungen bestimmter Wahnideen (Vergiftung, Verfolgung) wechselte. Bemerkenswerth war eine vom 6. Tage der psychischen Erkrankung an bestehende Temperaturerhöhung (aber unter 39° C.). Unter starker Abmagerung starb der Kranke am 13. Juli 1876, welcher in der letzten Zeit oft Anfälle von (willkürlich bewirktem) Stillstand der Respiration dargeboten hatte. Bei der Section zeigte sich starke Blutfülle der Pia und starke Röthung sowohl der grauen als weissen Hirnsubstanz, keine Meningitis. Auf der Mitral- und Aortenklappe fanden sich endocarditische Vegetationen. In der Epierise schreibt der Verf. der gefundenen Hyperämie des Hirns keine allgemeine Bedeutung zu, macht aber darauf aufmerksam, dass die rheumatische Geistesstörung, wie in diesem Falle, von Fieber begleitet sein kann, und dass also die Abwesenheit desselben kein pathognomonisches Zeichen derselben ist. Mit dem Delirium auf der Höhe des hyperpyretischen, cerebralen Rheumatismus konnte der Fall nicht verwechselt werden, da ja u. A. der Beginn der Geistesstörung fieberlos war.

Scholz (5) theilt folgenden Fall mit:

43jähriger, früher gesunder Conditor, späteres Stadium des M. Brightii mit entsprechender Veränderung des Augenhintergrundes. Bei der Aufnahme psychisch nicht auffällig, einige Tage später des Morgens ausgesprochener maniakalischer Anfall, heitere Erregung, sieht am Fenster und an der Decke Menschen, die komische Grimassen schneiden: diese Form dauert nicht lange, am nächsten Tage ängstlich, sieht drohende Gestalten, die sich auf ihn stürzen, später grössere Ruhe, fixe Wahnvorstellungen in der Form des Verfolgungswahns, die bis zum Tode, am 34. Tage nach der Aufnahme persistiren. Erscheinungen von Urämie waren nicht beobachtet worden. Der Sectionsbefund ergab neben Schrumpfniere Hyperämie und Verdickung der



Pia. frisches, sulziges Exsudat auf der Convexität beider Hemisphären, wenig klares Exsudat in den nicht erweiterten Ventrikeln.

In seinen Ausführungen polemisiert S. dagegen, dass Hallucinationen erst aus Stimmungsanomalien hervorgehen, vielmehr sei das Umgekehrte der Fall, ebenso gegen die Anschauung vom centralen Ursprung der Hallucinationen, verlegt ihn vielmehr in die Sinnesorgane; „die supponirte „umgekehrte sensuelle Leitung“ vom Centrum nach der Peripherie ist ein Unding.“ Für den vorliegenden Fall sind die Ursache der Hallucinationen die Veränderung der Retina und die dadurch gesetzten entoptischen Erscheinungen.

In einer ausführlichen Arbeit, deren Schluss uns übrigens noch nicht vorliegt, bespricht Mickle (8) das Verhältniss der Syphilis zu Geistesstörungen. Er theilt (13) Krankengeschichten in extenso mit und kommt auf Grund derselben sowie zahlreicher anderer Beobachtungen zu dem Resultat, dass in Fällen von syphilitischer Hirnerkrankung, welche Psychosen bewirkt: 1) meist ausgesprochene Neigung zum Auftreten von Symptomen psychischer Schwäche besteht; 2) dass in der Regel motorische Symptome vorhanden sind, und zwar entweder Lähmungen oder Convulsionen; 3) dass sehr häufig Störungen der Sensibilität auftreten, und zwar häufiger Schmerzen (bes. nächtliche (Kopf-) Schmerzen) als Anästhesien. Hallucinationen sollen im Ganzen selten sein. — Man muss übrigens mit der Diagnose „Irresein in Folge syphilitischer Hirnerkrankung“ vorsichtig sein, da oft Hirnleiden als zufällige Complication bei Syphilis auftreten, und trotz der oben angegebenen Charakteristik ist Verf. im Ganzen nicht geneigt, ein specifisch-syphilitisches Irresein anzunehmen. — In den Fällen, die zur Section kamen, wurde theils syphilitische Erkrankung von Hirnarterien, theils directe Erkrankung der Hirnsubstanz (Erweichungen, Gummata) und der Hirnhaut nachgewiesen.

Im zweiten Theile der Arbeit, welche das frühzeitige Auftreten von Geistesstörungen bei Laes behandelt (im „frühen secundären Stadium“), sucht Verf. darzulegen, dass hier wohl ausschliesslich zufällige Complicationen vorliegen, und dass kein Causalnexus zwischen beiden Processen besteht.

Lewis (10) erzählt einen Fall von Chorea mit Manie, der in Folge einer Kleinhirnblutung tödtlich endete.

Ein 56jähriger Mann, der seit einem vor 9 Jahren überstandenen Schlaganfall „Zittern“ im ganzen Körper zurückbehalten haben sollte, zeigte seit 6 Monaten Symptome von Manie, war schwatzhaft, leicht gereizt etc. Er selbst gab folgende Anamnese. Vor 9 Jahren wollte er einen Schlaganfall gehabt haben, der nur die Arme betraf und die Beine ganz frei liess, auch die Sprache nicht behinderte, in 6 Monaten wollte er ganz hergestellt gewesen sein. Vor 6 Jahren sollte ein abermaliger Schlaganfall stattgefunden haben, der dieses Mal nur die Beine betraf; nach 6 Wochen wollte er wieder wie zuvor haben gehen können. Seitdem sollten die jetzt bestehenden „choreatischen“ Bewegungen vorhanden sein. Dieselben betreffen vorzugsweise Kopf- und Nackenmuskulatur. Nystagmus. Keine Pupillendifferenz. Keine Anästhesie. Reflexerregbarkeit an den

Füssen herabgesetzt. Der Gang ist unsicher, da Patient die Bewegungen der Beine nicht in seiner Gewalt hat. Diagnose: Manie in Folge der „Reizung“ durch Chorea. Die Behandlung mit Atropin brachte die Bewegungen fast vollkommen zum Verschwinden. Nach kurzer Zeit (ca. 14 Tagen) trat plötzlich Erbrechen kaffeesatzartiger Massen ein; Patient wurde comatös und starb. Section: Hypertrophie des linken Ventrikels, Klappenapparat normal, Lungen- und Baueingeweide gesund, Arterien der Hirnbasis atheromatös, Hirnhäute über der Convexität blutreich, zeigen z. Th. flache Hämorrhagien. Geringe Mengen Flüssigkeit in den Seitenventrikeln, Hirnsubstanz im Ganzen blass und weich, sonst aber normal, namentlich auch in den grossen Ganglien. Die linke Kleinhirnhälfte fast vollständig von einem Bluterguss eingenommen; auch im Aqueductus Sylvii und im Infundibulum Blut. Am Rückenmark war ausser starker Blutfüllung der Haut macroscopisch keine Abnormität erkennbar, microscopisch fand man in sehr grosser Ausdehnung das Protoplasma der Ganglienzellen der Vorderhörner körnig entartet; Kern und Kernkörperchen waren deutlich sichtbar. Hirn microscopisch normal. Der Fall dürfte wohl nicht als Chorea aufzufassen sein. Ferner ist auch die Quelle des blutigen Erbrechens nicht aufgedeckt. Ref.)

Desnos (4) berichtet folgenden Fall:

32jährige Frau, ohne hereditäre Antecedentien, mehrere Anfälle von acutem Gelenkrheumatismus, Affection der Mitrals; nach dem letzten Anfall leichte rechtsseitige Hemiparese, Schwierigkeit in der Articulation der Worte. Diese Parese tritt zweimal auf; zwanzig Tage später, wo die Erscheinungen des 2. Anfalles nahezu geschwunden waren, tritt allgemeines incoherentes Delirium auf, Hallucinationen, starke Erregung. Bald jedoch tritt Ruhe ein, es treten Verfolgungswahnideen auf, Traurigkeit, Nahrungsverweigerung. Die Depression und Apathie persistiren noch zu einer Zeit, wo die Reden und Handlungen der Patientin vernünftig geworden, und verschwinden nur langsam. In einem späteren Anfall von Asystolie, dem Patienten auch erlag, blieb die Intelligenz ungestört. D. erklärt sich gegen die Annahme eines hyperpyretischen Hirnrheumatismus und hält die Affection für eine psychische Störung ohne materielle Läsion.

#### e. Othaematom. Knochenbrüche.

1) Hearder, G. J., The treatment of haematoma auris. Journ. of ment. Sc. April. (Empfiehl Application von Vesicantien [Acetum cantharidis] auf die innere Fläche der Ohrmuschel.) — 2) Skae, F. W. A., Case of death from undetected injuries. Ibid. April. (Ein Mann, der versucht hatte sich zu erschiessen, und in dessen Gesicht man nur Zeichen einer Verbrennung durch Schiesspulver fand, der verständig sprach und sonst nichts Auffallendes zeigte, starb in der Nacht nach seiner Aufnahme. Bei der Section fand man eine Fractur des rechten Unterkieferastes, eine Communitiv-Fractur des rechten Felsenbeins und einen grossen Bluterguss am mittleren Lappen der rechten Hemisphäre, welcher ziemlich tief in die Hirnsubstanz eindrang.) — 3) Biaute, M., De la paralysie générale comme cause prédisposante pathologique des fractures. Annales médico-psychologiques. Novembre. p. 350. — 4) Bonnet, H., De la paralysie comme cause prédisposante pathologique des fractures. Gaz. des hôp. Nr. 118. p. 939. (Macht auf Angaben über microscopische Befunde an Knochen von Paralytikern aufmerksam; ein Fall von Heilung einer Fractur der beiden Unterschenkelknochen wird als Ausnahme von der Regel des ungünstigen Ausganges hingestellt.) — 5) Verneuil, La paralysie générale considérée comme cause prédispo-

sante pathologique des fractures. Ibid. Nr. 120. p. 957.

### III. Aetiologie.

1) Merson, John, The climacteric period in relation to insanity. West-Riding lunat. asyl. Med. Rep. Vol. VI. p. 85. (Verf. versucht, auf statistischem Wege den Einfluss der climacterischen Periode auf die Entstehung des Irreseins festzustellen. Als Grundlage dienen die 1054 weiblichen Aufnahmen in das West-Riding Asyl während vier Jahren und die Zahl der gesamten weiblichen Bevölkerung des Districts nach Altersklassen. Die verhältnissmässig [zur Bevölkerung] grösste Zahl von Fällen von Irrsinn kommt zwischen dem 40. bis 55. Jahre vor, indess will Verf. es dahin gestellt sein lassen, in wie weit die climacterische Veränderung hier eine Rolle spielt, obgleich die plötzliche Abnahme der Zahl nach dem 55. Jahre dafür spricht. Aus dem Vergleiche mit einer Tabelle Tilt's, aus welcher die Zahl der Fälle hervorgeht, welche in jedem Jahre zu menstruiren aufhören, ergibt sich, dass die Jahre, in welchen die meisten Frauen zu menstruiren aufhören, auch die productivsten für Irrsinn sind. Das Alter, das am meisten dem Irrsinn in Verbindung mit dem Climacterium ausgesetzt ist, ist das von 44—48 Jahren, indess ist das Climacterium als solches gewöhnlich nicht als Ursache zu betrachten, sondern andere Ursachen bedingen den Ausbruch. Es wird sodann der besondere Einfluss des Verheirathetseins und der Heredität dabei erörtert und schliesslich die Form der Geistesstörung im Climacterium. In der Schilderung derselben können wir ebensowenig etwas Specificisches erblicken, als in den von Skae und Maudsley gegebenen. Schliesslich wird noch des Vorkommens von Epilepsie und der allgemeinen Paralyse im Climacterium erwähnt; an letzterer litten 5 Kranke, die in der climacterischen Periode aufgenommen wurden.) — 2) Wille, Ueber die durch Vererbung erworbenen neuro- und psychopathischen Zustände. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte, Nr. 27. S. 641. — 3) Meynert, Superarbitrium bezüglich der Frage des Causalnexus zwischen eingetretenem Irrsinn und vorausgegangener Miss-handlung. Psychiatr. Centralbl. Nr. 11 und 12. —

### IV. Therapie.

1) Savage, G. H., Considérations on the cure in insanity. Guy's Hosp. Rep. XXI. — 2) Bodington, G. F., On the past and present treatment of insanity. Brit. med. Journ. July 29. — 3) Ponza, De l'influence de la lumière colorée dans le traitement de la folie. Annales médico-psychologiques. Janv. p. 20. — 4) Taguet, Note sur influence de la lumière colorée dans le traitement de la folie. Ibid. Novembre. p. 391. — 5) Lachr, Ueber Kaltwasser-Einwickelungen und prolongirte Bäder in maniacalischen Zuständen. Vers. d. psych. Ver. zu Berl. Allg. Zeitschr. f. Psych. 33. Bd. S. 335. — 6) Rabow, Die Behandlung der psychischen Erregungszustände. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 23. S. 322. (Interessante Darstellung des von L. Meyer [in Göttingen] geübten No-Restraints.) — 7) Wittich, Ueber die Behandlung der Schlaflosigkeit unruhiger männlicher Irren. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankheiten. Bd. VI. Heft 2. S. 473. (Empfiehlt für Fälle, wo Morphium und Chloral wirkungslos sind, Bromkalium 6—9 Grm. p. die, oder 1—2 Liter Bier Abends innerhalb 1—1½ Std. getrunken; rauschartige Zustände sind eine Contraindication gegen die Biercur; bei acuten Maniacis wurde sie nicht in Anwendung gezogen, „sie passt mehr für chronische Kranke, deren Ernährungsverhältnisse schlechte sind, bei welchen die Pulsweite eine niedrige ist und bei welchen wir die Unruhe und Schlaflosigkeit auf Gehirnanämie zurück-

zuführen geneigt sind.“) — 8) Voisin, N., Nouvelles observations sur le traitement curatif de la folie par les injections sous-cutanées de chlorhydrate de morphine. Paris. 47 pp. Bulletin générale de therap. Janv. 15. 30. Févr. 15. 29. (Vergl. Jahresber. pro 1874. Psych. IV. Nr. 2.) — 9) Derselbe, Injections sous-cutanées de sang veineux de mouton chez des aliénées mélancoliques considérées comme incurable. Société de méd. de Paris. Gaz. des hop. Nr. 5. p. 38. (Günstiger Einfluss auf das somatische, entschieden merkbarer Einfluss auf das psychische Verhalten. Daneben jedoch Morphiumtherapie.) — 10) Hergt, Ueber subcutane Morphiuminjectionen. Allg. Zeitschr. für Psychiatrie. 33. Bd. S. 261. (Ihre Indication erkennt Verfasser in der sog. psychisch-nervösen Erregung. Injicirt wurde in steigenden Mengen und je nach dem Verlauf bis zu 9 Centigramm, 4 mal tägl.) — 11) Diarmid, J. M., The hypodermic injection of morphia in insanity. Journal of ment. Sc. April. (Sehr warme Empfehlung der subcutanen Morphiuminjectionen bei Behandlung Geisteskranker.) — 12) Lawson, Rob., Hyoscyamine in the treatment of some diseases of the Insane. West-Riding lunat. Asyl. med. Rep. Vol. VI. p. 65. — 13) Mackenzie, G. H., Cases with mental symptoms following the administration of chloral hydrate. Journal of ment. Sc. April. (Auftreten „psychischer“ Symptome [Aufgeregtheit etc.] nach Chloralgebrauch bei 4 „rheumatisch“ disponirten und „nervösen“ Kranken 13 w., 1 m.) — 14) Pick, Rob., Ueber die physiologische Wirkung des Amylnitrits und seinen therapeutischen Werth bei Neurosen und Psychosen. Irrenfreund. Nr. 2.

Voisin (8) berichtet in seiner Abhandlung über den höchst günstigen Erfolg der Morphiumbehandlung, in der er bis zu 0,7 pro die, ja in einem Falle bis zu 1,5 stieg; besonders erfolgreich bewies sie sich in Fällen von Lypemanie mit Hallucinationen, während er geneigt ist, in Fällen von Misserfolg an Congestivzustände zu denken. Dagegen wurden geheilt Fälle, in denen Blödsinn und Amnesie als Complication vorhanden waren, in denen ebenso wie in Fällen von Folie générale der Morphiumtherapie Vesicatore an den Nacken vorausgeschickt wurden, zur Behebung etwaiger Congestivzustände; endlich Fälle von Folie névropathique complicirt mit Dipsomanie, hysterische Geistesstörung, Geistesstörungen in Folge von Neuralgie der Vulva und Clitoris, in Folge von visceralen und ganglionären Neuralgien, hypochondrische und puerperale Geistesstörung.

Zählungen der Blutkörperchen ergaben keine Verminderung derselben in Folge der Morphiumtherapie.

Lawson (12), der auch im „Practitioner“ Juli 1876 Beobachtungen über die Wirkungen des Hyoscyamin mitgetheilt, giebt das Resultat einer grösseren Reihe von Beobachtungen. Das angewandte Präparat war amorph, von Merck bezogen, die Formel:

Rp. Hyoscyamine, gr.  $\frac{3}{4}$ .  
Sp. Etheris, min. VI.  
Alcoholis, min. XVIII.  
Aq. font. ad. II. unc.  
M. ut fiat haustus.

Das Mittel war sehr wirksam bei der Behandlung von Fällen, in denen aggressive und zerstörungssüchtige Aufregung das Hauptsymptom des Irreseins ist, in Fällen chronischer Manie mit Wahnvorstellungen charakterisirt durch Argwohn, subacuter oder recurrirender

Manie und einfacher Manie, von Anfang an mehr durch Agitation als Aufregung charakterisirt, welche in dunklen Wahnvorstellungen und Hallucinationen ihren Ursprung hat. Auch bei der Behandlung der Aufregung in der allgemeinen Paralyse, bei den epileptiformen Anfällen derselben und im Status epilepticus ist das Mittel von Werth, wenn Chloral. was selten der Fall ist, im Stiche lässt. Die schlagendsten Resultate vielleicht werden aber erzielt bei der Behandlung von Kranken, die eigensinnig und hartnäckig oder impulsiv grosse Mengen Kleidungsstücke und Bettzeug zerstören. Hier bringt eine einmalige Dosis von  $\frac{3}{4}$ , oder 1 Gran den Patienten zur Vernunft und macht diesen seinen Gewohnheiten für eine beträchtliche Zeit oder definitiv ein Ende. In Fällen, wo das Zerreißen das Resultat von Aufregung im Laufe der Dementia ist, setzt  $\frac{1}{4}$ , oder  $\frac{1}{2}$  Gran alle 3 Stunden (manchmal bei Tage und Nacht) bald der Zerstörungssucht Schranken und unterdrückt die Aufregung, ohne dass ein schädlicher Einfluss auf die Ernährung ausgeübt wird.

Selten bewirkt Hyoscyamin ein Exanthem, sehr selten Blutbrechen. In kleinen fortgesetzten Dosen bringt es in geeigneten Fällen keine Trockenheit des Halses und der Zunge hervor, beeinträchtigt den Appetit nicht und führt nicht zu nächtlicher Unruhe. In Fällen von Urinretention in Folge von Krankheiten des Centralnervensystems, die offenbar von einer krampfhaften Affection des Sphincter herrührt, bewirkt es leichte und freiwillige Harnentleerung. In kleinen Dosen wirkt es mächtig in Fällen von locomotorischer Ataxie und ähnlichen auf Sclerose beruhenden, durch häufig unterbrochene Nervenentladungen charakterisirten Zuständen. Häufiger Gebrauch des Mittels hat eine gewisse Toleranz gegen dasselbe zur Folge. — Schliesslich giebt Verf. noch einige Vorsichtsmassregeln beim Gebrauch desselben an.

## V. Pathologische Anatomie.

(Vergl. auch unter „Dementia paralytica“.)

1) Bonnet, Henry et Poincaré, Recherches sur l'anatomie pathologique et la nature de la paralysie générale. 8°. Avec pl. col. Paris. p. 154. 2. Auflage. (Durchaus kritiklos. Wir wollen uns nicht versagen, eine Behauptung der Verf. hier anzuführen, welche ihre Art und Weise charakterisirt: „Wir haben seitdem unsere Beobachtungen vervielfältigt und haben die Ueberzeugung gewonnen, dass diejenigen, welche von genau natürlichen Nahrungsmitteln leben [des aliments exactement naturels] immer unpigmentirte oder nur blassgelb gefärbte Ganglienzellen haben.“ Die böse Civilisation habe allmähig zu einer Pigmentirung der Ganglienzellen geführt, was um so mehr dadurch bestätigt werde, dass das Maximum der Pigmentirung bei Paralytikern gefunden werde, die übermässigem Gebrauche von Spirituosen gehuldigt hatten oder durch ihre Stellung genöthigt waren, an gut besetzten Tafeln zu essen. — Der Ausgangspunct der Paralyse ist im System des Sympathicus zu suchen u. s. w.) — 2) Lays, Contribution à l'étude de l'anatomie pathologique de la paralysie générale. Gaz. médic. No. 33. (Der Verf. weist durch histologische Präparate nach, dass die allgemeine Paralyse in Bezug auf ihr anatomisches Verhalten als eine wahre, diffuse, interstitielle Sclerose der Neuroglia in den Nervencentren anzu-

sehen ist. Die Hyperplasie des Bindegewebes schreitet ungleichmässig fort und fängt zuweilen in der weissen Gehirnssubstanz an.) — 3) Mierzejewski, Etudes sur les lésions cérébrales dans la paralysie générale. Arch. de physiol. 2. p. 195. — 4) Selvili, Zur pathologischen Anatomie der Dementia paralytica. Inaug.-Diss. Zürich. 66 S. — 5) Magnan, Ueber die Veränderungen im Gehirn bei Paralyse. Gaz. méd. No. 15. p. 178. (M. findet im Gegensatz zu Joffroy anatomische Veränderungen des Gehirns nicht in den hinteren, sondern in den vorderen Lappen desselben. Sie bestehen darin, dass die Pia an der grauen Substanz des Gehirns fest anhaftet und nur nach Substanzverlust von Seiten des Gehirns entfernt werden kann.) — 6) Tiling, Kurze Uebersicht der Sectionsergebnisse und zugehörigen Krankengeschichten in der Irrenheilanstalt Borbina Gm. Hruszka's Hydromorpha für das Jahr 1875. Petersb. med. Zeitschr. N. F. V. S. 471. — 7) Muhr, Anatomische Befunde bei einem Falle von Verrücktheit. Arch. f. Psych. und Nervenkrankh. Bd. VI. S. 733. (Die eigenthümliche Schädelform, sowie die bedeutenden Abweichungen des Gehirns in seinen beiden Hälften werden hier auf die grosse Differenz in der Lichtung beider Carotiden vom Aortabogen an — die linke Carotis war viel kleiner als die rechte — zurückgeführt.) — 8) Wendt, Ein Fall von Kleinhirntumor bei einer Geisteskranken. Allg. Zeitschr. für Psych. 33. Bd. S. 455. — 9) Lawson, Rob., On meningitis and allied changes in the meninges of the insane. Brit. and for. med.-chir. Review. April. — 9a) Laufenaue, Zur Casuistik der aneurysmatischen Gefässveränderungen Geisteskranker. Psychiatr. C.-Bl. No. 10. — 10) Dufour, Note sur les altérations du coeur, du foie, des reins etc. chez les aliénés. Annales médico-psychologiques. Mai. p. 385. — 11) Willigk, Das Gehirn des Raubmörders Leopold Freund. Prager Vierteljahrsschr. Bd. III. S. 15. (An dem Gehirn des Raubmörders Freund war der Balken sehr entwickelt, die erste [der Mittellinie nächste] Frontalwindung sehr breit und gut isolirt, die zweite und dritte vielfach mit einander verschmolzen, die Interparietalfurche nur in der Tiefe durch zwei Brücken überbrückt. Der Praecuneus war nicht so breit wie gewöhnlich, der Zwickel dagegen an der Basis ungewöhnlich breit in Folge einer fast rechtwinkligen Abwärtsbiegung der Fiss. calcarina. Letztere mündete in die Fiss. hippocampi ein. Rechte und linke Hemisphäre zeigten keine erhebliche Asymmetrie. Ausser diesen Eigenthümlichkeiten, welche zum Theil als Affenähnlichkeit bezeichnet werden können, fand sich noch eine sehr verbreitete Pigmentirung der Gefässe und zwar besonders der feineren und feinsten Arterien. In diesem Befunde erblickt Verf. den unwiderleglichen Beweis vorangegangener Erkrankung.) — 12) Clapham, Crochley, The weight of the brain. West Riding Lunatic asyl. med. Reports. Vol. VI. p. 11. (Im 3. Bande derselben Reports hatte Verf. bereits über das Gewicht von 716 Gehirnen berichtet; jetzt giebt er das Gewicht von 484, in Summa also von 1200 Fällen. Cerebellum, Pons und Medulla sind besonders gewogen. Die Classification geschieht nach Geschlecht, Altersklassen, Krankheitsform und Confession. Allgemeinere Schlüsse zieht Verf. nicht, und sind die Einzelheiten im Originale nachzusehen. Hervorheben wollen wir, dass das grösste Gewicht das Gehirn eines 30jährigen congenitalen Imbecillen hatte, es wog 1998 Grm., das Gehirn allein 1786 Grm., Cerebellum, Pons und Medulla zusammen 212.6 Grm., das Verhältniss des letzteren zu ersterem war also 1 zu 9.39. Patient, 5 Fuss 8 Zoll hoch, starb an Phthisis. Ferner sei erwähnt, dass die katholiken schwerere Hirne haben, als die protestantischen Dissenters und diese schwerere als die der Kirche von England, aber dass auch Cerebellum, Pons und Medulla, verglichen mit dem ganzen Gehirn [entire brain], verhältnissmässig schwerer sind bei den Bekennern der



englischen Kirche als bei den Katholiken; dies gilt für Männer sowohl als für Frauen, und wenn es auch zunächst nur für Geisteskranke festgestellt ist, so ist doch kein Grund vorhanden, anzunehmen, dass dasselbe nicht auch bei der geistesgesunden Bevölkerung stattfindet.) — 13) Boyd, R., Effects of various diseases on the weight of the brain in 2050 sane and insane adults of both sexes. Brit. med. Journ. Sept. 30. — 14) Carpenter, W. B., Case in which various foreign bodies were inserted in the brain with suicidal intent and retained there for several months. Amer. Journ. of med. sc. April.

Mierzejewski (3) findet folgende Veränderungen im Gehirn Paralytischer: Die Capillaren haben zuweilen fadenförmige Fortsätze, die ihnen ein villöses Aussehen geben. Solche Fortsätze sind zuweilen in einer amorphen, granulösen Masse eingeschlossen und haften an den Gefässchen selbst so fest, dass man sie unbeschadet ihres Zusammenhanges mit diesen aus der Gehirnsubstanz herausziehen kann. Andere Male haften ramifizierte Zellen des interstitiellen Bindegewebes an den Capillaren und veranlassen ein ähnliches Aussehen derselben. — Die Ramificationen in der Umgebung der Gefässe bestehen aus geronnenem Fibrin. Die Kerne im interstitiellen Gewebe sind durch geschwelltes Protoplasma zuweilen sehr fest mit einander verbunden und selten von Fibrinfasern eingeschlossen. Mit kleinen Gefässchen lassen sich zuweilen stark ramifizierte, sternförmige Zellen isolieren. Solche Zellen kommen, was in der Norm nie der Fall ist, in der weissen Gehirnsubstanz vor. — Auch um die Ganglien herum sind Fibringerinnungen vorhanden. — In älteren Stadien sind die Kerne des interstitiellen Bindegewebes in hohem Grade atrophisch. Am Ependym finden sich häufig mächtig gewucherte Granulationen. In einem Fall füllten sie den ganzen Aqueductus Sylvii aus. Was die Veränderungen der nervösen Substanzen betrifft, so erkennt Verf. die Beobachtungen nicht an, welche über die Veränderungen der Ganglien bei der Paralyse aufgestellt worden sind (Abrundung, doppelte Kerne). Er selbst findet namentlich bei Untersuchung der grossen Ganglien des Lobus paracentralis eine Vermehrung der interstitiellen Zellen in der Umgebung der Ganglien. Ferner Fibringerinnung in ihrer Umgebung. Im späteren Stadium verlieren diese Ganglienzellen ihre fibrilläre Structur und enthalten einen gelblichen moleculären Detritus. Zuweilen finden sich diese Ganglien und zwar an den Gefässchen stark vergrössert und mit in Aether löslichen Körnchen erfüllt. Im Frontal- und Occipitalappen fand Verf. ovale Körperchen, die sich in Carmin färbten und keine Amyloid-Reaction zeigte. Er hält sie für die Bruchstücke zerfallener Axencylinder, die zuweilen als Bänder erscheinen. Aehnliche Veränderungen des Axencylinders sind bei Entzündungen des Rückenmarks gefunden worden.

Von drei Fällen von Dementia paralytica, die Selvili (4) unter den Auspicien von Huguenin mittheilt, ist der erste, bei welchem eine rechtsseitige Hemiparese bestand, dadurch von Interesse, dass bei der Section eine vorzugsweise Atrophie der links-

seitigen Rinde an beiden Centralwindungen und über dem Stirnhirne gefunden wurde, welche nach der Auffassung des Autors eine bedeutende Atrophie der linken inneren Kapsel, entsprechende Verdünnung des linken Pedunculus cerebri und der rechten Facialiswurzel nach sich gezogen hatte, während die beiderseitigen Hirnganglien symmetrisch waren. Die Atrophie setzte sich dann weiter fort auf die linke Pyramide, durch die Pyramidenkreuzung in den gegenüberliegenden (rechten) Seitenstrang; auch der rechte Vorderstrang des Rückenmarks zeigte bedeutende Atrophie. (Eine microscopische Untersuchung der atrophischen Stränge scheint nicht ausgeführt zu sein. Ref.) Im Niveau der Pyramidenkreuzung ist zugleich das linke, unterhalb derselben das rechte Vorderhorn schwächtiger. In der Haubenregion fehlte alle und jede Asymmetrie. Der geschilderte Befund weist auf die Existenz directer Wege von der Pedunculargegend bis zur Rinde. — Bei der Untersuchung des Gehirns nach der Erhärtung zeigte sich noch ein bohnergrosser Erweichungsherd, Körnchenzellen im Balken und Gyrus fornicatus, in dessen Umgebung das Mark eine colossale Bindegewebszellenwucherung darbot. Dieser Herd ist bei der Auffassung des Falles vom Verf. nicht weiter berücksichtigt. Es werden schliesslich in diesem und den beiden anderen Fällen die Resultate der microscopischen Untersuchung der Hirnrinde, resp. des Marks und der Ganglien mitgetheilt. Die Befunde waren die schon öfter beschriebenen; als wesentlichsten Befund betrachtet Verf. das Vorkommen von zahlreichen grossen, vielstrahligen Bindegewebszellen, in denen ein Kern nicht zu entdecken war; viele von den Bindegewebszellen verbinden zwei Gefässe oder deren Scheiden mit einander. Verf. beschreibt auch Veränderungen der Ganglienzellen, die sogar in einem Rindenschnitte völlig untergegangen waren, meint aber, dass bestimmte und constante Veränderungen der Ganglienzellen bei Dement. paral. nicht nachzuweisen wären. „Sehr oft zeigen die Rinden spät verstorbenen und in der Krankheit weit vorgerückter Paralytiker relativ geringe gangliöse Veränderungen, während man einen manifesten und weit verbreiteten moleculären Zerfall schon nach Verlauf der initialen Tobsucht finden kann. Ganz gleichartige Fälle zeigen wieder die bedeutendsten Verschiedenheiten.“ Die charakteristischen constanten Veränderungen verlaufen am Gefäss- und Bindegewebs-Apparat, die Veränderungen der Ganglienzellen sind aufzufassen als secundäre Ernährungsstörungen.

Tiling (6) theilt seine Fälle in solche, die chronische Entzündungserscheinungen der Meningen oft mit Verwachsung der Rinde und Pia und Atrophie der Corticalis neben Hydrocephalus ext. oder internus, und solche, die nur Circulationsstörungen mit oder ohne Hydrocephalus ext. oder int. darbieten.

Die erste Gruppe theilt er ein in: a) Fälle von Pachymeningitis ext. ossificans oder interna haemorrhagica, mit Leptomeningitis ext. oder int., Periencephalitis, Atrophie, Hydrocephalus; b) Pachymeningitis

ext. ossif. oder int. haemorrhag., ohne oder mit nur spärlicher Leptomeningitis, Hydrocephalus, Oedem; c) Leptomeningitis ext., Hydrocephalus ext. et int. d) Leptomeningitis int., Periencephalitis, Hydrocephalus, Atrophie.

Die zweite Gruppe stellt sich dar als Hyperämie mit oder ohne consecutives Oedem und Hydrocephalus oder als Anämie, die auch mit Oedem und Hydrocephalus verbunden sein kann.

Die Fälle der ersten Gruppe zeigen bei irgend erheblichen entzündlichen Störungen immer raschen Uebergang in Blödsinn und motorische Störungen. Doch scheiden sich die Formen; sind die äusseren Hüllen, Cranium, Dura, der Ausgangspunkt, so beginnen sie mit Depression oder Exaltation, Hallucinationen, schlagartigen Anfällen; der Verlauf ist atypisch in Dauer und motorischen Erscheinungen; je mehr dagegen die Leptomeningitis und Periencephalitis selbständig und vornehmlich das Bild eröffnen und oft auch beschliessen, um so mehr tritt das typische Bild der sog. Dem. paralyt. progr. in den Vordergrund, d. h. fulminante, unzusammenhängende Grössenideen, Parese, Tremor, resp. ausgesprochene Paralysis agitans und epileptiforme Anfälle.

Boyd (13) folgert aus (im Original nachzusehenden) Tabellen, dass das Durchschnittsgewicht des Gehirns bei den groben Erkrankungen des Nervensystems, wozu Verf. auch die progressive Paralyse zählt, verringert ist. Sie betragen der Zahl nach 18 pCt. der Geistesgesunden, 47 pCt. der Geisteskranken; bei den Frauen kam für beide dieselbe Zahl, nämlich 25 pCt., heraus. — Die Lungenkrankheiten, besonders Phthise, waren bei geistesgesunden Männern am häufigsten, für geisteskranken und geistesgesunde Frauen waren die Zahlen etwa gleich. Das Gehirngewicht war theils unter, theils über dem Durchschnitt. — In den Krankheiten des Gefässsystems war das Gehirngewicht über dem Durchschnitt, und die Häufigkeit mehr als doppelt bei Geistesgesunden als bei Geisteskranken. — Die Krankheiten der Bauchorgane waren um  $\frac{1}{3}$  häufiger bei Irren als bei Nichtirren; das Gehirn wog mehr als im Durchschnitt. — Ebenso verhielt es sich in den fieberhaften Krankheiten, welche bei Weitem häufiger Nichtirre betrafen. — Der Unterschied im Gehirngewicht in allen diesen Fällen betraf fast ausschliesslich das Grosshirn.

Carpenter (14) theilt die Geschichte eines Geisteskranken mit, der bereits mehrere Conamina suicidii gemacht hatte und in der Anstalt auf folgende Arten versuchte, sich das Leben zu nehmen.

1) Er bohrte oberhalb des rechten Ohres einen dicken Draht durch den Schädel  $4\frac{3}{4}$  Zoll in's Gehirn hinein. 2) Er stiess sich einen Pfriem in den Scheitel. Beides ging ohne üble Folgen vorüber. 3) Durch die zum Versuch 1 benutzte Oeffnung bohrte er wieder einen Draht bis zur gegenüberliegenden Seite des Schädels; darauf folgte eine linksseitige Hemiplegie, die aber nach 14 Tagen spurlos verschwunden war. — Endlich (nach einigen Monaten) nahm er eine tödtliche

Dosis Morphinum. Bei der Section fand man: 1) im mittleren Lappen der rechten Hemisphäre neben einander horizontal liegend ein 2 Zoll langes Stück Draht und eine starke Nadel mit eingefädelttem schwarzen Faden; 2) im vorderen Lappen, vertical gestellt, ein  $2\frac{1}{2}$  Zoll langes Stück Draht und daneben einen langen Nagel ohne Kopf; die Stichöffnung im Knochen lag nahe am Angulus frontalis des Scheitelbeins. Beide Fremdkörper hatten den Sinus longitudinalis und die grossen Ganglien nicht verletzt, aber den Balken noch gestreift. — In der Umgebung fand sich entzündliche Erweichung nur in ganz geringer Ausdehnung.

## VI. Irrenwesen. Anstaltsberichte. Statistisches.

1) Lalor, J., Some remarks as to providing increased and better means for educating the insane of all classes. Journ. of ment. Sc. Oct. — 2) Deas, P. M., A visit to an insane colony. Ibid. April. (Ein Besuch in Gheel.) — 3) Wordsworth Asylum. Report of the Lancet Commission on lunatic asylums. Lancet. Jan. 22. — 4) Colney-Hatch Asylum. Report of the Lancet Commission on lunatic asylums. Ibid. Jan. 1.—8. — 5) Hoxton House. Report of the Lancet Commission on lunatic asylums. Ibid. Nov. 4. (Bestand von ca. 300 Kranken. 1875 wurden 129 aufgenommen; davon genasen etwa 27 pCt., es starben ungefähr eben so viele. Die Einrichtungen werden im Allgemeinen gelobt; doch sind die Räume zu eng und wenig comfortable.) — 6) Tuke, D. H., On the past and present provision for the insane in the United States. Journ. of ment. Sc. April. (Rühmt im Allgemeinen die Irrenhäuser in Amerika, deren Zahl sich in letzter Zeit erheblich vergrössert hat, und vertheidigt die amerikanischen Irrenärzte gegen die besonders von Engländern erhobenen Vorwürfe. Bezieht sich auf einen Brief Bucknill's in demselben Heft, der diese Vorwürfe ebenfalls für ungerecht erklärt.) — 7) Treatment of the insane in America. Lancet. July 8. (Der [anonyme] Artikel enthält Berichte von ehemaligen Patienten resp. Angehörigen derselben und Citate aus amerikanischen Zeitungen, welche über die Zustände in den amerikanischen Irrenhäusern wahrhaft empörende Mittheilungen bringen: die grösste Vernachlässigung von Seiten der Aerzte, brutales Benehmen des Wartepersonals, Schmutz und Ungeziefer in den Anstaltsräumen etc.) — 8) Bucknill, J. Ch., American lunatic asylums. Journ. of ment. Sc. April. (Brief an den Herausgeber der „Lancet“. Siehe oben den Aufsatz von Tuke.) — 9) Clouston, T. S., On the question of getting, training and retaining the services of good asylum attendants. Ibid. Octob. — 10) Hagen, Statistische Untersuchungen über Geisteskrankheiten. Nach den Ergebnissen der ersten 25 Jahre der Kreisirrenanstalt zu Erlangen unter Mitwirkung von den Hilfsärzten herausgegeben. gr. 8. Erlangen. (Zeichnet sich durch die kritische Methode aus. Zu Grunde liegt ein Material von 1830 Aufnahmen, 1568 Abgängen [darunter 480 Gestorbene]. Eine Wiedergabe der Resultate verbietet der dem Ref. zugemessene Raum [siehe eine solche im Archiv für Psych. und Nervenkrankheiten. VII. 2].)

In Wordsworth Asylum (3) werden durchschnittlich etwa 920 Kranke behandelt; von den Aufgenommenen sind ca. 43 pCt. heilbar. Als geheilt werden von diesen ca. 55 pCt. entlassen; die Heilungen betragen ca. 33 pCt. von den Aufnahmen. Allgemeine Paralyse kommt durchschnittlich zu

26,5 pCt. vor. Im Jahre 1875 wurden im Ganzen 24 Personen 45 Mal isolirt.

Die Einrichtungen von Colney-Hatch (4) werden von der Lancet-Commission z. Th. scharf verurtheilt, besonders der Umstand, dass die oberste Leitung nicht in den Händen von Aerzten, sondern eines Comité's liegt, welches nur aus Laien besteht, und dass die Aerzte nur „Beamte“ dieses Comité's sind; ferner wird die bedeutende Grösse des Instituts getadelt, welche eine Vermischung von heilbaren und un-

heilbaren Kranken etc. mit sich bringt. Im Uebrigen wird den Institutionen der Anstalt volles Lob ertheilt. — Der Krankenbestand betrug durchschnittlich in den letzten 10 Jahren über 2000, die Aufnahmen in der letzten Zeit 600 bis 700. Von den Aufgenommenen waren etwa 33 pCt. als heilbar anzusehen; es wurden von diesen ca. 64 pCt. geheilt. Die Todesfälle betrugen 42 pCt. der Aufnahmen, die Heilungen 33 pCt. der Aufnahmen. Allgemeine Paralyse kam zu 26 pCt. unter den Aufgenommenen vor.

# Krankheiten des Nervensystems

bearbeitet von

Prof. Dr. C. WESTPHAL in Berlin.

## I. Anatomisches und Physiologisches.

1) Nothnagel, Function der inneren Kapsel, des Streifen- und Sehhügels. Virchow's Archiv. Bd. LXVII. S. 415. (Verf. wendet sich gegen die Kritik, welche seine Arbeiten über die Functionen des Gehirns von Seiten der Herren Carville und Duret erfahren haben.) — 2) Burghardt, Die Lehre von den functionellen Centren des Gehirns und ihre Beziehungen zur Psychologie und ihre Psychiatrie. Allg. Zeitschrift für Psych. 33 Bd. p. 434. (Eine Probevorlesung und als solche nichts Neues darbietend.) — 3) Harrison, Allen, The anatomy of the cerebrum. Philad. med. Times. Dec. 9. — 4) Brown-Séquard, C. E., Lectures on the physiological pathology of the brain. Lancet. July 15—Oct. 14. — 5) Derselbe, Lectures on the physiological pathology of the brain. Lect. I. Ibid.

Brown-Séquard (4) sucht in einer Reihe von Aufsätzen, welche besonders stark in der Negation sind, darzuthun, dass fast alle unsere Ansichten über die Physiologie und physiologische Pathologie des Gehirns auf mangelhaft oder ganz falsch begründeten Beobachtungen beruhen. — Es ist schwer, ein Referat über die weitläufigen, viele Wiederholungen enthaltenden Reasonnements zu geben; viele Krankengeschichten anderer Autoren sind eingestreut. In der Hauptsache kommt es wohl darauf hinaus, dass Verf. die nach Hirnläsionen auftretenden Functionsstörungen (Lähmungen etc.) nicht als directe Folge der cerebralen Erkrankung ansieht, sondern als Effecte einer Reizung, welche entweder reizend oder hemmend auf die eigentlichen Centra wirken.

## II. Allgemeines. Lehrbücher. Neuropathologische und Therapeutische Beiträge verschiedenen Inhalts.

1) Pierson, R. H., Compendium der Krankheiten des Nervensystems. 8. Leipzig. — 2) Hammond, Treatise on the diseases of the nervous system. London. — 3) Poincaré, Le système nerveux périphérique au point de vue normale et pathologique. Leçons de physiologie professées à Nancy. Av. Figures intercalées dans le texte. 8. Nancy et Paris. (Ouvrage faisant suite aux leçons sur la physiologie normale et pathologique du système nerveux, en 2 vol.) — 4) Charcot, Klinische Vorträge über Krankheiten des Nervensystems, nach der Redact. von Dr. Bourneville; ins Deutsche übertragen von Berth. Fetzner. Autor. Uebersetzung 2. Abth. 1. Th. gr. 8. Stuttgart. (Bereits nach dem Original referirt.) — 5) Laycock, Th., Reflex, automatic and unconscious cerebration: a history and a criticism. Journ. of ment. Sc. Jan. and April. — 6) Luys, Contribution à l'étude des suppléances cérébrales. Gaz. des hop. No. 132. p. 1051. — 7) Bouchut, E., Du nervosisme aigu et chronique et des maladies nerveuses. 2. éd. Paris. — 8) Fagge, C. H., Remarks on some of the paroxysmal neuroses. Guy's hosp. Rep. XXI. — 9) Boucaud, Etude sur quelques points de séméiologie des mal. nerv. Lyon. méd. No. 30. — 10) Handfield, Jones C., Cases of obscure nervous disorders. Med. Times. (Die sich durch verschiedene Nummern ziehenden Beobachtungen über Nervenkrankheiten der mannigfachsten Art bilden eine Fortsetzung der 1875 unter demselben Titel gemachten Mittheilungen; zum Referat sind sie nicht geeignet.) — 11) Althaus, J., On the prevalence and fatality of nervous diseases. Med. Times Nov. 11 — Dec. 23. (Eine ausführliche Zusammenstellung der in den Aufsätzen desselben Autors enthaltenen Angaben aus Brit. med. Journ. July 22. und med. Press and Circ., May 10.



12) Alexander u. Irvine, Anomalous case of nervous disease consisting of prolonged trance with localized automatic movements, treated by arsenic; recovery. *Lancet*. July 22. (Unklarer Fall. Knabe von 10 Jahren, der mehrere Wochen lang halb bewusstlos lag, auf äussere Reize nicht reagierte, nur bei sehr starken inducirten Strömen das Gesicht verzog, Steifigkeit in allen Muskeln und klonische Zuckungen in beiden Armen zeigte. Bromkalium, Chloralhydrat, Chloroform hatten keine dauernde Wirkung; unter Gebrauch von Arsenik trat allmählig Heilung ein.) — 13) Eichhorst, Neuropathologische Beobachtungen. *Charité-Annalen*. 1. Jahrg. S. 192. — 13a) Habershon, S. O., The pathology of the pneumogastric nerve. *Med. Times*. April 22.—June 24. (Übersichtliche Zusammenstellung anatomischer, physiologischer, experimentell-pathologischer und klinischer Beobachtungen, welche eine „Pathologie des Vagus“ begründen.) — 14) Hinze, Ueber gewisse bei Nervenkrankheiten vorkommende Reflexerscheinungen. *Petersburger med. Wochenschr.* Nr. 35. Behauptet, dass bei Hemiplegien Hemianästhesie fast immer vorhanden und daraus das Ausbleiben gewisser Reflexe, des Cremasterreflexes [Jastrowitz] zu erklären sei.) — 15) Hutchinson, J., On corymbiform arrangement of eruptions as indicative of nerve-causation. *Brit. med. Journ.* May 20. (Betrachtet eine „traubenförmige“ Anordnung von Hauteruptionen als charakteristisch für „nervösen“ Ursprung derselben.) — 16) Althaus, J., Contributions to the etiology of nervous diseases. *Med. Press and Circ.* May 10. — 17) Fothergill, Milner J., Notes on the therapeutics of some affections of the nervous system. *West-Riding Lunat. asyl. Med. Rep.* Vol. VI. p. 254. (Bekanntes.) — 18) Erlenmeyer, A., Die Wirkungen der Bromverbindungen bei Erkrankungen des Nervensystems. *Correspondenzblatt für Psych. und ger. Psychol.* Sep.-Abdr. — 19) Witkowski, Ueber subcutane Injection von Digitalin. *Deutsches Arch. f. klin. Medicin.* Bd. XVII. S. 313. (Verf. findet, dass nach Injectionen von Digitalin [0,004] am ersten Tage keinerlei Symptome, an den folgenden dagegen hohe Fieber in Folge von Abscessen entstehen, die sich an den Injectionsstellen entwickeln.) — 20) Rickardo, E., Subcutaneous injections of warm water. *Brit. med. Journ.* Jan. 6. — 21) Duval, De la distension des nerfs comme moyen thérapeutique. Thèse. Paris. — 22) Nussbaum, v., Nerven-Dehnung bei centrale Leiden. *Aerztliches Intell.-Bl.* München. Nr. 8. — 23) Westphal, Casuistik aus der Nervenklinik. *Charité-Annalen*. 1. Jahrg. S. 421.

Luys (6) theilt folgenden Fall mit:

Eine 40jähr. Frau wurde vor 8 Jahren rechtsseitig hemiplegisch und aphasisch; 10 Monate nach der Apoplexie fing sie, ohne vorherige Sprechübungen, wieder zu reden an. Jetzt spricht sie sehr gut, die Intelligenz scheint intact; das rechte Bein zeigt nur eine geringe Schwäche, der rechte Arm eine Beugecontractur des Unterarms; das Gesicht ist leicht nach links verzogen, das Gebiet des rechten Mundfacialis unbeweglich.

Pat. kam wegen Athembeschwerden ins Hospital; die Untersuchung der Lungen ergiebt zerstreute, pfeifende und schnurrende Rasselgeräusche, die L. angeichts der Angst der Pat. und des Alters der Hemiplegie als paralytische Erscheinungen, abhängig von einer Bulbusaffection in Folge secundärer Degeneration der Pyramidenbahnen, auffasst. Am Herzen findet sich ein Geräusch. Autopsie. Erweichung der 3. Stirnwindung, besonders in ihren hinteren Partien, einbezogen sind die Inselwindungen, die Verbindung mit der vorderen Centralwindung und die 1. Schläfenwindung; vollständige Zerstörung des Linsenkerns, der Nucleus caudatus nur spurweise vorhanden, der Thal. opt. hochgradig atrophisch. Rechts findet sich eine besonders starke Entwicklung der 3. Stirn- und vorderen Central-

windung, der 1. Stirnwindung, des oberen Scheitelläppchens; auch die Inselwindungen sind gut entwickelt; die Ganglien participiren an dieser starken Entwicklung. Ausserdem findet sich noch der Befund der secundären Degeneration; im Herzen Stenose der Mitrals.

Boucaud (9) fand u. A. einen Kranken mit Seitenstrangsklerose, der jedesmal mit Beginn und am Schlusse einer Aethernarcose die Erscheinungen der Epilepsie spinale darbot, die während des Coma's sistirten; in einem andern Falle wurde die Erscheinung dadurch hervorgerufen bei einem Kranken, der sie bisher nicht dargeboten. Die Bewegungen bei Paralysis agitans und Hemichorea post-hemiplegica wurden durch die Aethernarcose sistirt. Aus einer mitgetheilten Krankengeschichte, betreffend den Kranken, bei dem die Narcose die Erscheinung der Epilepsie spinale hervorgerufen, der jedoch unter roborirender Behandlung von bei ihm aufgetretenen zitternden, jede willkürliche Bewegung begleitenden Bewegungen geheilt wurde, schliesst B., dass das Auftreten der Epilepsie spinale in der Aethernarcose kein Zeichen einer tieferen Läsion des Rückenmarkes ist. Sowohl in diagnostischer als therapeutischer Absicht empfiehlt er die Lösung von Contracturen während der Narcose.

Althaus (16) macht, gestützt auf die Todesregister von 1838—1871, werthvolle Angaben über das Verhältniss der Todesfälle in England und Wales zu Nervenkrankheiten im Allgemeinen und Besonderen.

Es ergiebt sich daraus u. A., dass die Mortalitätsziffer für Krankheiten des Nervensystems die 4. Stelle in der allgemeinen Mortalität einnimmt, sie beträgt 12,26 pCt. (Die drei ersten Stellen nehmen ein: „zymotische“ Krankheiten 22,90 pCt., „tuberkulöse“ Erkrankungen 15,94 pCt., „respiratorische“ Krankheiten 13,00 pCt.) Was die einzelnen Krankheitsformen betrifft, so zeigte sich in den letzten 10 Jahren eine Zunahme der Mortalität für: „Cephalitis“ (worunter Encephalitis, Myelitis, Meningitis cerebri und spinalis verstanden sind), Apoplexie und „Paralysis“ (dazu werden gerechnet Encephalomalacie etc.), ferner für Chorea, Tetanus, Geisteskrankheiten; eine Abnahme für: Delirium tremens, Epilepsie, Convulsionen im Kindesalter. Für die geographische Verbreitung hat sich herausgestellt, dass die Mortalitätsziffer für London am kleinsten, für die ländlichen Districte grösser und endlich für Wales am grössten ist (5 pCt. mehr als London). Das männliche Geschlecht liefert ein grösseres Contingent (1½ pCt.) als das weibliche; doch verhalten sich bei beiden die einzelnen Krankheitsformen wieder verschieden. Männer starben mehr an „Cephalitis“ (s. oben), Delirium tremens, Tetanus, Convulsionen; Weiber mehr an Chorea, Geisteskrankheiten; sehr gering ist der Unterschied für Apoplexie und „Paralyse“; Epilepsie ist bei beiden Geschlechtern gleich vertreten. Setzt man die Mortalitätsziffer von Delirium tremens für London = 100, so beträgt sie für die ländliche Bevölkerung 40 — 60, für Wales 27. Das Lebensalter zeigte folgende bemerkenswerthe Verhältnisse. Im Alter bis zu 5 Jahren starben mehr Menschen an Nervenkrankheiten als in den übrigen Lebensabschnitten zusammen genommen (25,000 unter 48,000); von 5 — 30 Jahren ist die Zahl sehr gering, steigt dann bis zu 60 und erreicht ihr Maximum bei 70 Jahren; doch beträgt dies nur ein Zehntel von dem Maximum im ersten Lebensalter (also 2,500 unter 48,000). Das erste Maximum ist bedingt

durch die Convulsionen, das zweite durch Apoplexie und „Paralyse“.

Eichhorst (13) theilt folgende Fälle mit: Eine im Verlauf von 4 Tagen unter dem gewöhnlichen klinischen Bilde ablaufende primäre Rückenmarksblutung bei einem Mädchen von 28 Jahren, das kurz vorher menstruiert war. — Das Microscop liess in den erweichten Partien der grauen Substanz zum Theil aufgetriebene, zum Theil geborstene, mit Blutkörperchen angefüllte Gefässchen erkennen.

2ter Fall. Eine 47jährige Frau erwacht mit Kopfschmerzen. Nach wenigen Stunden stürzt sie mitten in ihrer Arbeit bewusstlos zusammen und trägt eine rechtseitige Lähmung davon. Schlingbeschwerden. Sprachstörungen. Rechtsseitige Lähmung sämtlicher Gesichtsmuskeln. Hyperästhesie der kranken Seite. Kopf und Augen wenden sich spontan stets nach rechts. Nach dem Tode findet sich eine Erweichung in der linken Hälfte des Pons von 1 Ctm. Länge mit fettiger Degeneration der Gefässe und der Ganglien. Die A. basilaris ist thrombosirt und durch eine unter dem Endothel befindliche, aus rundlichen Zellen bestehende Wucherung verdickt.

Daran reihen sich mehrere Fälle, in welchen die Kranken sämtlich die Neigung hatten, sich im Bett auf die rechte Seite zu legen. Als anatomische Grundlage dieses pathologischen Verhaltens fand sich in einem Fall Thrombose der A. foss. Sylv. sinistr., in einem andern Erweichungsherde in den Grosshirnganglien, noch in andern Erweichungsherde der Hirnrinde.

Erlenmeyer (18) empfiehlt das Bromkalium in Fällen von psychischer Erregung und bei Schlaflosigkeit in grösseren Dosen, während seine Resultate in der Behandlung der Epilepsie nicht so günstige sind wie die Otto's, doch ist die Zahl seiner Beobachtungen eine geringe; einige vorläufige Versuche mit Bromlithium stellten dasselbe als viel unsicherer als das Bromkalium dar. Das Bromchinin erwies sich bei Hypochondrie und bei Schlaflosigkeit als sehr wirksam.

Duvault (21) berichtet über einige Versuche, die er über Nervendehnung an Thieren angestellt hat, und theilt mit, dass Verneuil die Nussbaum'sche Operation der Nervendehnung in etwas modificirter Weise in zwei Fällen nachgeahmt habe. Verneuil dehnt nicht bloss den Nerven mit dem Finger, sondern schiebt eine Hohlsonde unter den Nerven, die scharfen Ränder derselben letzterem zugekehrt, und zermalmt dann gleichsam den auf der Sonde stark emporgezogenen Nerven zwischen dieser und dem Daumen. Duvault untersucht die Verschiedenheit der Veränderungen des Nerven nach der blossen Dehnung durch den Finger oder durch die untergeschobene Hohlsonde und nach der geschilderten Art von Zermalmung bei Hunden, welche längere Zeit nach der Operation am Leben gelassen wurden. Es stellte sich (wie zu erwarten war) heraus, dass die Veränderungen bei der blossen Dehnung mit dem Finger ganz unbedeutend und nur an der Peripherie an der Stelle der Dehnung vorhanden, bei der Zermalmung am in-

tensivsten sind. Die Erklärung des Effects der Nussbaum'schen Nervendehnung durch Verneuil, dass nämlich dieselbe wie eine Durchschneidung des Nerven wirkt, sei daher nicht richtig. — Hervorzuheben ist noch, dass man nur bei Nervendehnung an Leichen kurz vorher Verstorbener ein Krachen hört, dass dasselbe fast stets begleitet ist von Zerreißung einiger Nervenzweige, die zu den benachbarten Muskeln gehen; das Krachen entsteht auch bei Dehnung des Nerven mit dem Finger und nicht bloss bei Dehnung mit der Hohlsonde, durch welche sich eine Furche am Nerven bildet, so dass man wohl schliessen darf, dass das Krachen nicht von Ruptur von Fasern des Nerven selbst herrührt, sondern vom Zerreißen der zu den Muskeln gehenden Zweige. — Die zwei mitgetheilten Fälle von Verneuil lehren nichts wesentlich Neues, in dem einen war die Operation (Dehnung des Medianus und Ulnaris) von Erfolg, in dem anderen, sehr schweren Falle (Exstirpation carcinöser Achseldrüsen, darauf clonische und tonische Krämpfe des Armes, Dehnung des Musculo-cutaneus) starb der Patient an Erysipel.

v. Nussbaum (22) hatte 1872 einen Fall veröffentlicht, in welchem die durch eine Erschütterung am Arme entstandenen tonischen Krämpfe und Schmerzen, welche allen anderen Heilversuchen getrotzt hatten, durch Dehnung des Plexus brachialis beseitigt worden waren. Ferner hatte er einen Fall von Reflex-Epilepsie durch Dehnung des N. tibialis in der Kniekehle geheilt (der Fall ist in einer Dissertation von Dr. Tutschek beschrieben). Neuerdings hat er nun die Operation in einem durch ein Rückenmarksleiden (Sturz auf das Kreuzbein von circa 2 Meter Höhe) bedingten Fall von Paraplegie der unteren Extremitäten ausgeführt; die Lähmung dauerte bereits 11 Jahre, auch Blase und Mastdarm waren gelähmt und es bestand beiderseits Decubitus. Es bestanden gleichzeitig sehr lästige clonische Krämpfe beider unteren Extremitäten. Zuerst wurde am 8. Januar 1876 die Dehnung des rechten N. cruralis und ischiadicus in einer Sitzung vorgenommen: bei dem Erwachen aus der Chloroformnarcose erklärte der Kranke sofort die Spasmen für verschwunden, und in der That blieben die clonischen Krämpfe beseitigt. Unter strenger Lister'scher Behandlung heilten die Wunden in circa 14 Tagen. Am 22. Januar wurde der linke N. cruralis und ischiadicus in derselben Weise behandelt und mit dem gleichen Erfolge. Die Beine waren nun ruhig und der Kranke konnte sich auf Krücken fortbewegen, was früher, beim Bestehen der Krämpfe in den Beinen, unmöglich gewesen war.

Westphal (23) berichtet über einige Fälle aus der Nervenlinik der Charité:

I. Eine Patientin von 32 Jahren leidet seit September 1874 an Schmerzen in den Beinen und Gefühl von Müdigkeit in denselben, Drängen im Mastdarm, unwillkürliche Kothentleerungen, Dysurie und Anästhesie der Gegend des Afters und der Genitalien. — Die Untersuchung ergiebt Schwellung der Inguinaldrüsen, eine ältere Narbe in der rechten Inguinalgegend, im

rechten Arcus pharyngopalatinus ein erbsengrosses Loch mit scharfen Rändern. Absolute Anästhesie im Bereich der Haut der äusseren Geschlechtsteile bis zur Grenze des Mons veneris hinauf, der Scheidenschleimhaut, des Dammes und der inneren Fläche der Oberschenkel. Aufhebung der Functionen von Blase und Mastdarm. Tod am 27. December. Die Section bestätigte die Diagnose einer gummösen Erkrankung spinaler hinterer Wurzeln des Plex. pudendal. und coccygeus mit Betheiligung von hinteren Wurzeln des Plex. ischiad. Der ganze Sacralcanal ist von einer derben, theils gummösen, theils hyperämischen bindegewebigen Masse erfüllt.

II. Eine 42jährige Patientin, die seit 3 Jahren vor der Aufnahme in die Charité krank zu sein angiebt, wird zum ersten Mal im Juli 1873 beobachtet. Zu dieser Zeit zeigt sie eine Parese beider Unterextremitäten ohne Sensibilitätsstörungen. Sie kann bei Rückenlage ihre Beine nur wenig von der Unterlage erheben, ab- und adduciren. Knie- und Fussphaenome. Stuhlgang angehalten. Urinentleerung nicht ohne Mühe. Dieser Zustand soll seit 1 Jahr bestehen. — Im August 1874 wird Pat. zum zweiten Mal aufgenommen. Apatischer Blödsinn. Die Beine im Knie gebeugt und stark adducirt. Die Kniegelenke können ohne zu grosse Gewalt gestreckt werden. Dann liegen die Beine neben einander stark adducirt und nach einwärts rotirt. Nach aussen gerollt, kehren sie in die erwähnte Stellung federnd zurück. Passive Bewegung aller Gelenke frei. Active Beweglichkeit fast ganz aufgehoben. Unwillkürlicher Urin- und Kothabgang. Tod im December 1874. Das ganze Rückenmark, ferner Gross- und Kleinhirn erscheinen durchsetzt von grau degenerirten Herden.

III. Eine 27jährige Frau kommt im März 1873 auf der Nervenabtheilung zur Beobachtung. Seit einem Jahr fühlt sie Schwere in den linken Extremitäten. Das linke Ohr ist taub. Amaurose beider Augen, besonders rechts. Neuroretinitis. Augenbewegungen ungehindert. Beim Blick nach aussen nystagmusartige Bewegungen. Keine Aphasie. Keine Sensibilitätsstörungen. Die grobe Kraft links herabgesetzt. Gang schwankend. Kopfschmerz. Schwindelgefühl. Die Schwerhörigkeit steigert sich zur vollständigen Taubheit, die Amaurose zur Blindheit. Somnolenter, blödsinniger Zustand. Pat. lässt die Excremente ins Bett. Zwei Ohnmachtsanfälle. Geringe Parese des linken Facialis. Tod im Januar 1874. Obductionsbefund: Spindelzellensarcom der linken Kleinhirnhemisphäre, das in den Meatus audit. int. hineingewuchert war, den N. acusticus und facialis und den Pons auf seiner Seite in seinen Bereich zog. Ein kleiner Fortsatz des Tumors hat die Med. obl. erreicht.

IV. Eine 69jährige Frau hatte öfters Anfälle von Bewusstlosigkeit. Bei der Aufnahme November 1873 zeigt sie beträchtliche Intelligenzstörung. Aphasie. Alalie. Motorische Schwäche des rechten Armes. Contractur des Biceps rechts. Im December Krampf-

anfälle im Gebiet beider Faciales und des rechten Armes mit vollkommen erloschenem Bewusstsein. Anästhesie des rechten Armes. Apathisches Verhalten. Tod im Januar. Section: Carcinom der linken vorderen Centralwindung und des Kopfes des rechten Corp. striat. (Carcinom der Leber und der rechten Niere.)

V. Eine 30 Jahre alte Patientin leidet seit Juli 1874 an Krampfanfällen der linken Hand. Sie bestehen darin, dass sich die Hand zur Faust ballt. Die Finger lösen sich nach einigen Minuten, sind aber dann ganz kraftlos. Das Bewusstsein bleibt erhalten. Die Anfälle wiederholen sich mehrmals wöchentlich. Später stellen sich grosse Kopfschmerzen, namentlich im Nacken und Hinterkopf, und eines Tages plötzlich Erblindung ein. Doppelseitige Neuroretinitis. Parese des linken Armes und Beines. Leichte Parese des linken Facialis. Deviation des Ganges nach rechts. Der linke Arm wird mit der Zeit absolut paralytisch. Dabei bleibt die Stimmung der Patientin meist heiter. Tod im October 1874. Section ergab ein telangiectatisches haemorrhagisches Sarcom der rechten Grosshirnhemisphäre.

### III. Centrale Neurosen.

1) Wending. Eine eigenthümliche Neurose. Wien. med. Presse. No. 42. S. 1350. (Anfälle, seit 18 Jahren bestehend, Nachts auftretend, beginnend mit Vermehrung eines Druckes in der Magenegend, Zusammenziehen eines eisernen Ringes in der Gegend unter dem Rippenbogen, mit äussersten Schmerzen verbunden, Patient schreit, erbricht, hat Stiche und Urindrang, Würgen, Schluchzen. Bei Abnahme der Erscheinungen des Anfalls Kollern, Abgang von Blähungen, Sch weiss, Entleerung einer grossen Menge wasserhellen Urins. Danach Erleichterung. Begleitet ist der Anfall von Krämpfen in den Füssen. Der Anfall dauert gewöhnlich von Mitternacht bis gegen 6 Uhr früh. Nachher ist Patient vollständig wohl. — Als Ursache der Krankheit wird Durchnässung des Rückens angegeben.)

#### 1. Hysterie. Hystero-Epilepsie.

1) Dupuy, E. Notes on the pathology and treatment of some formes of hysterical disorders. New York med. Record. April 15. — 2) Empereur, Essai sur la nutrition dans l'hystérie. Thèse. Paris. (Sehr werthvolle Arbeit; enthält u. A. Harnanalysen bei dem Erbrechen Hysterischer und Analysen der Expirationsluft derselben. Das Erbrechen der Hysterischen, selbst wenn das Erbrochene viel Harnstoff enthält, kann nicht auf Urämie zurückgeführt werden; „die Urämische vergiftet sich durch ihre eigene Substanz, die, nachdem sie unter dem Einflusse der „Desassimilation“ zerfallen und geradezu ein Gift geworden, aus dem Organismus nicht entfernt werden kann; die Hysterische vergiftet sich so zu sagen selbst, indem sie Nahrungsmittel in den Organismus einführt, welche nicht wissen, was sie darin anfangen sollen, da ihnen die Desassimilation keinen Platz bereitet und keine Rolle vorgeschrieben hat.“ Die Hysterischen absorbiren im Allgemeinen viel mehr O als sie CO<sub>2</sub> aushauchen; dennoch absorbiren sie weniger als normal. Sie speichern O auf, und der in der ausgehauchten CO<sub>2</sub> nicht wiedererscheinende O scheint dazu zu dienen, den Stickstoff, der entbunden wird, zu ersetzen.) — 3) Martin. Des troubles de l'appareil vasomoteur dans l'hystérie. Thèse. Paris.



(Geht die einzelnen hierauf bezüglichen Erscheinungen an der Hand von Fällen durch.) — 4) Armaingaud, Sur une névrose vaso-motrice se rattachant à l'état hystérique; guérison par les courants intermittents. *Gaz. hebdomadaire*. No. 33. p. 516. No. 35. p. 545. (Ein junges Mädchen leidet seit einigen Jahren an Cervico-Brachial-Neuralgie und bekam dazu hysterische Krämpfe, die anfangs unregelmässig, später periodisch auftraten. Plötzlich hören die Krämpfe auf und statt derselben stellen sich immer zu bestimmten Tageszeiten wiederkehrende und eine bestimmte Zeit andauernde Symptome ein: Schlaf, Röthung der Augen, Absterben der Extremitäten und eine rechtsseitige Intercoastal-neuralgie. Merkwürdig war, dass während der Schlafperioden die Kranke absolut gefühllos und unerweckbar war. Nur Druck auf den Proc. spinosus des 2. Halswirbels entlockte der Kranken Zeichen lebhaften Schmerzes, ohne sie indessen aus dem Schlaf zu erwecken. Kein Mittel hatte geholfen. Verf. mässigte durch Vesicatoren, die an den bezeichneten Schmerzenspunkt applicirt wurden, zunächst die Neuralgie. Durch Anwendung faradischer Ströme auf denselben Punkt heilte er die Kranke von ihren Schlafanfällen.) — 5) Derselbe, *Resumé d'un mémoire sur une névrose vaso-motrice se rattachant à l'état hystérique*. *Bull. de l'Acad. de méd.* No. 25. p. 627. (Dasselbe wie in No. 4.) — 6) Dieu, *De l'état de mal hystérique*. Thèse. Paris. (Verf. bezeichnet damit etwa das, was man in der Epilepsie unter „Status epilepticus“ versteht. Er bringt eine eigene und einige andere Beobachtungen.) — 7) Rochet, *Observation d'hystérie chez l'homme*. *Gaz. des hôp.* No. 61. — 8) Despine, *Cas d'hystérie aiguë chez l'homme*. *Annales méd.-psychologiques*. Novembre. p. 321. — 9) Aussilloux, Ch., *Hystérie chez l'homme*. *Montpellier médical*. Sept. et Octb. p. 193 et 299. — 10) Paulmier, *De quelques cas d'hystérie observés chez l'homme*. Thèse. Paris. (Enthält eine eigene und einige fremde Beobachtungen.) — 11) Lombard, *Un cas d'hystérie chez l'homme*. *Gaz. méd.* No. 16. p. 187. (L. berichtet im Anschluss an eine frühere Veröffentlichung einen Krankheitsfall bei einem 15jährigen Knaben, der sich darin äusserte, dass derselbe immer zwischen 11 und 12 Uhr Nachts von convulsivischen Anfällen ergriffen wird, in denen er nicht das Bewusstsein verliert, die von heftigem Schreien begleitet sind, und während welcher er das Aufsteigen einer Kugel im Halse fühlt. — Gleichzeitig soll sich die rechte Körperhälfte stark röthen und mit Schweiß bedecken, während die linke bleich ist und sich todtenhaft anfühlt. Verf. erklärt die Krankheit für ein Analogon der weiblichen Hysterie.) — 12) Lustgarten, *Hysteria virilis*. *Wiener med. Presse*. No. 31. S. 2034. (Der Fall dürfte wohl nicht als Hysterie zu bezeichnen sein. Es handelt sich um einen jugendlichen fanatischen Rabbi, der Jahre hindurch aus Frömmigkeit hungerte und erbärmlich lebte, schliesslich Lähmung der Beine bekam und an Schlingkrämpfen litt mit Erbrechen, sobald er Nahrung zu sich zu nehmen versuchte. Der Fall ist nicht zu Ende beobachtet.) — 13) Woodbury, F., *Cases called hysterical*. *Philad. med. et surg. Rep.* Dec. 2. — 14) Sutherland, H., *Climacteric hysteria in a patient apathic for twenty years*. *Med. Times*. May 6. — 15) Webb, W. H., *Case of hysteria simulating progressive locomotor ataxia*. *Amer. Journ. of med. Science*. Januar. — 16) Decaisne, *Phénomènes hystériques simulant des lésions graves de la hanche et de l'abdomen*. *L'Union méd.* No. 39. p. 511. (Eine 32 Jahre alte, kräftig gebaute Köchin war vier Tage, bevor Verf. sie sah, die Treppe heruntergefallen. Es stellten sich heftige Schmerzen in der rechten Hüfte ein, die sie am Gehen verhinderten. Das rechte Bein war in den Hauptgelenken mässig fleetirt und im Ganzen nach innen rotirt. Die Streckung desselben war ungemein schmerzhaft. Am Hüftgelenk war objectiv nichts festzustellen. Dagegen

war das Abdomen in allen Dimensionen stark dilatirt und bot in der Gegend des Nabels falsche Fluctuation dar, die früher, da sie schon seit langer Zeit unter hartnäckiger Harnverhaltung bestand, wiederholt erfolglos punctirt worden war. Es stellte sich schliesslich heraus, dass man es mit einer Hysterischen zu thun hatte. In der Chloroformnarcose gingen alle Erscheinungen zurück.) — 17) Garcia, *Note sur un cas d'hystéro-épilepsie avec hémianesthésie droite de la sensibilité générale et des sens*. *Gaz. méd.* No. 38. p. 451. (Verf. bespricht einen gewöhnlichen Fall von hysterischer Epilepsie mit Hemianästhesie bei einem 16jährigen Mädchen. Von Interesse an diesem Fall ist nur die Aetiologie der Krankheit. Das Mädchen befand sich in Gesellschaft einer hysterischen Dame, die vor ihren Augen einen Anfall erlitt. Von diesem Augenblick an litt sie täglich an denselben Zufällen. Bromkalium, Campher und Eisen coupirten indessen das Leiden in 4 Wochen.) — 18) Desbrosse, *De l'anesthésie dans l'hémiplégie hystérique*. Thèse. Paris. — 19) Hardwicke, J., *Case of hysterical blindness*. *Brit. med. Journ.* May 6. — 20) Liron, *Un cas d'anurie hystérique avec vomissements d'un liquide riche en urée*. *Montpellier méd.* Mars. p. 216. — 21) Sinéty, *Examen des organes génitaux d'une hystérique*. *Arch. de phys.* 6. p. 803. (Verf. fand in den Ovarien eines 16jährigen, menstruirten, hysterischen Mädchens eine vollkommene Abwesenheit von Graaf'schen Follikeln. Es waren nur Primordialfollikel [Ovula mit einer einfachen Zelllage umgeben] in den Eierstöcken vorhanden. Ebenso wenig waren Corpora lutea nachzuweisen. Der Verf. vermuthet daher, dass die Person Ovula wahrscheinlich nie ausgestossen habe und vergleicht die Ovarien derselben mit denen von unentwickelten Kindern. Am rechten Ovarium fand sich ein Tumor mit einer dem Eierstockstroma ähnlichen Structur. Die Uterusschleimhaut war gelockert und verdickt, wie bei wahrer Ovulation. Es soll daraus hervorgehen, wie Ovulation und Menstruation nicht durchaus zusammenzufallen brauchen.) — 22) Charcot, *Hystérie, hystéro-épilepsie à crises mixtes et à crises distinctes. Contracture hystérique et contracture tabétique*. *Gaz. des hôp.* No. 134. (Kurzes Resumé aus einer Krankenvorstellung. Nichts Neues.) — 23) Wacquez, *Affection nerveuse rare*. *Arch. méd. belges*. Mars. p. 161. (Dürfte zu den hysterischen Affectionen bei einem Manne zählen.) — 24) Verstraeten, *Deux cas curieux d'hystérie. Reflexions*. *La presse méd. belge*. No. 36. p. 281. (Der eine Fall interessant dadurch, dass die Anfälle noch besser als durch Druck des schmerzhaften Ovariums durch leichte Compression der Gegend des Zungenbeins coupirt werden, wobei jedoch immer ein hartnäckiger Husten entsteht.) — 25) Revillout, *Vomissements incoercibles. Troubles des fonctions de nutrition et de menstruation*. *Gaz. de hôp.* No. 88. — 26) Bourneville, *Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie et l'hystérie*. *Compte rendu des observations recueillies à la Salpêtrière de 1872 à 1875*. Paris. 192 p. (Enthält ausführliche Beobachtungen über: 1. De l'état de mal épileptique [Status epilepticus]; 2. Recherches thérapeutiques [Beobachtungen über die Behandlung der Epilepsie und Hystero-Epilepsie mit Cupr. sulf. ammon., Camphora bromat., Eis [auf die Ovarial-, Herzgegend], Zinkoxyd, Amylnitrit]; 3. Hystéro-Epilepsie [Varietäten der permanenten und passageren hysterischen Contractur, Formen der Krampfanfälle, Ischurie.]

Sutherland berichtet folgenden Fall:

Eine 52jährige Frau, die seit ca. 6 Monaten, nach Aufhören der Menses „hysterisch“ war, hatte vor 20 Jahren einen Schlaganfall gehabt und darnach eine Parese der Schling- und Sprechmuskeln behalten; sonst war keine Spur von Lähmung (auch keine Sensibilitätsstörung nachzuweisen). Es fiel ihr schwer die Buchstaben

b, p, f, u, v auszusprechen, so z. B. sagte sie attle statt apple, thriend statt friend etc. — (Weshalb diese Erscheinung aphasisch sein soll, ist kaum einzusehen. Weitere Mittheilungen fehlen. Ref.)

Webb (15) erzählt den Fall einer 35jährigen Frau, welche in Folge von Gemüthsaueregungen gegen Ende des Sommers 1873 mürrisch wurde und heftige Schmerzen in den verschiedensten Körperteilen bekam, wobei zugleich die Menstruation cessirte. Mitte Juni 1874 trat allmählig ein Schleudern der Arme, Steifigkeit der Finger und Abnahme der Kraft der Arme ein, auch wurde das Sehen durch schwarze Flecke im Gesichtsfelde beeinträchtigt. Im October 1874 waren die Arme vollständig gelähmt, die Beine konnten im Bett gut bewegt werden, indess konnte Pat. nur mit grosser Mühe und auf beiden Seiten unterstützt gehen, wobei die Beine deutliche Coordinationsstörung zeigten. Die Muskeln der Arme sollen auf Electricität theils gar nicht, theils äusserst schwach reagirt haben. Durch kalte Abreibungen und Gebrauch von Eisen trat endlich nach einigen Wechselfällen und nachdem mehrmals Anfälle von Convulsionen stattgefunden hatten, völlige Heilung ein; auch die Menstruation kehrte wieder.

[Bettozzi, Domenico, Di alcuni casi rimarchevoli d'isterismo. Il Raccoltore medico. Settembre.]

Bettozzi beschreibt mehrere von ihm beobachtete Fälle von Hysterie, von denen sich einer dadurch auszeichnete, dass der Anfall stets mit eigenthümlichen Sensationen in der rechten grossen Zehe begann und durch das Anlegen eines festen Bandes oberhalb dieses Ausgangspunktes coupirt oder doch wenigstens gemildert werden konnte. Dasselbe bewirkte ein gleichmässiger Druck auf irgend einen erreichbaren Nervenstrang. Die Schwester der oben erwähnten Kranken litt in ihren Anfällen an einem so heftigen Krampf der Schlundmuskulatur, dass einmal dreizehn volle Tage vergingen, ehe es ihr möglich wurde, wieder Speisen zu sich zu nehmen. Sie war ausserdem sehr anänisch. Bei einer dritten Kranken nahmen die Anfälle ihren Ausgangspunkt von einer ungemein empfindlichen Stelle am Schädel (Stirn-Scheitelbeinnäht), der dort durch den Fall eines Steines in früher Jugend verletzt worden war. In einem vierten Falle trat als quälendstes Symptom eine Ueberempfindlichkeit des Kehlkopfs und ein Gefühl von Krampf und Beklemmung der Luftwege auf, welches oft so stark wurde, dass es ohnmachtartige Zustände herbeiführte.

**Bernhardt.**

Richet, Ch., Note sur l'état fonctionnel des nerfs dans l'hémianesthésie hystérique. Gaz. méd. de Paris. Nr. 9.

Richet hat an 4 Hysterischen auf Charcot's Abtheilung gefunden, dass auf der sonst absolut anästhetischen Seite (Stechen, Brennen etc. ganz wirkungslos) die electriche Empfindlichkeit vollkommen erhalten war, sowohl gegen den constanten, wie gegen den inducirten Strom. (Eine directe Reizung der Centralorgane war auszuschliessen, da beide Electroden nahe bei einander auf dieselbe Extremität aufgesetzt wurden;

es handelte sich somit um Erscheinungen an den peripheren Nerven.) Eine Erklärung giebt Verf. nicht.

Küssner (Berlin).]

## 2. Epilepsie.

1) Hughlings, Jackson J., On Epilepsies and on the after effects of epileptic discharges (Todd and Robertson's hypothesis). West-Riding lunat. asyl. Med. Rep. Vol. VI. p. 266. (Theoretische Betrachtungen.) — 2) Derselbe, On cases of epileptic seizures with an auditory warning. Lancet. March 11. — 3) Derselbe, On the scientific and empirical investigation of epilepsies. Med. Press and Circ. Jan.—Dec. (Fortsetzung v. 1875. S. den Bericht über d. vor. Jahr.) — 4) Benedict, M., Ueber das Wesen und die Behandlung der Epilepsie. Wiener med. Presse. Nr. 15—17. (Nichts Neues.) — 5) Legrand du Saulle, Les épileptiques. Gaz. des hop. Nr. 115, 116, 119, 121, 124, 127, 129, 132, 136, 138, 141, 145, 147. (Die interessante Darstellung und reiche Casuistik erlaubt keinen kurzen Auszug.) — 6) Albertoni, Sur l'influence du cerveau dans la production de l'épilepsie. Arch. de physiol. 6. p. 828. (Nach Albertoni ruft der mechanische und electriche Reiz bestimmter Stellen des Rückenmarkes bei Hunden und anderen Thieren epileptische Anfälle hervor. Er nennt die Gesamtheit dieser Stellen „epileptogene Zone“.) — 7) Meyer, L., Zur sogenannten Coupierung epileptischer Anfälle. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 46. S. 660. (Veranlasst durch die Mittheilung Nothnagel's, recapitulirt M. Versuche mit Chinin. sulf., die er im Jahre 1855 in den Charité-Annalen publicirte; es gelang ihm damals in der That, durch grössere Dosen Anfälle selbst dauernd zu coupiren.) — 8) Nothnagel, Hemmung epileptischer Anfälle. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 41. S. 585. — 9) Lewis, W. B., On the thermal changes in epilepsy and the epileptic status. Med. Times. March 11.—18. — 10) Handfield, Jones C., On two cases of slow pulse, with seizures of epileptoid character. Lancet. Dec. 30. — 11) Otto, Zur Albuminurie als Symptom des epileptischen Anfalles. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 42. S. 609. (Kommt zu dem Resultate, dass selbst bei weitester und wohl unzulässiger Fassung der Eiweissreaction nicht jeder epileptische Anfall von transitorischem Eiweissaustritt gefolgt ist; doch hält er sich zu dem Schlusse berechtigt, dass selbst gegenüber äusserster Skepsis die transitorische Albuminurie nach dem epileptischen Anfall nachweislich vorkommt.) — 12) Sommerbrodt, Ueber ein grosses Fibrom des Kehlkopfes als Ursache von Epilepsie. Berl. klin. Wochenschrift. Nr. 30. S. 563. — 13) Charpignon, Epilepsie par action réflexe de calculs bronchiques. Gaz. des hop. Nr. 64. — (Verf. beobachtete eine junge Wäscherin, welche häufig an Bronchitis litt. Dazu kamen epileptische Anfälle, eingeleitet von einem Gefühl von Angst und Erstickung; der Verlust des Bewusstseins war vollständig. Die Anfälle bestanden 2 Jahre, bis Pat. eines Tages ein Gebilde aushustete, welches einen vollständigen Abguss des rechten Bronchus darstellte; dasselbe war weiss, weich, wie teigige Watte, an der Oberfläche mit einem feinen Filz versehen, und meint Verf., dass es sich um den eingeathmeten Staub der Wäsche handelte, und dass das Gebilde durch Kalksecretion der Bronchialschleimhaut zu Stande gekommen war. Die Anfälle kehrten seitdem nicht wieder. — Einen ähnlichen Bronchialbaum, aus Fäden von Tuch bestehend, beobachtete er bei einer Lumpensammlerin.) — 14) Hugon, Recherches sur les causes de l'épilepsie et des convulsions épileptiformes. Paris. — 14a) Höstermann, Intermittens u. Epilepsie. Psychiatr. C. Bl. Nr. 3. (Aus der Meynert'schen Klinik.) — 15) Whitcombe, E. B., A case of epilepsy of 33 years duration; recovery. Journ. of ment. Sc. Jan. (Bei

einer Frau, die 33 Jahre lang an epileptischen Anfällen litt, cessirten dieselben nach dem Auftreten eines acuten Gelenkrheumatismus vollständig und sogar die früher bestehende hochgradige Demenz besserte sich ganz erheblich) — 16) Martin, John W., *Epilepsia abortiva*. Med. Press and Circular. 8. Novbr. (Kurze Mittheilung eines ganz gewöhnlichen Falles.) — 17) A Case of Epilepsy. By the medical officers of the West-Riding asylum. Reports des-selben. Vol. VI. p. 292. (Ein Fall mit ausserordentlich häufig wiederkehrenden Gruppen von Anfällen, die nicht ohne hysterische Beimischung. Verschiedene therapeutische Versuche. Schliesslich Heilung unter Gebrauch von Jodkali.) — 18) Crossman, J., Three cases of epilepsy. Med. Times. Dec. 30. — 19) Atkinson. Epilepsy; automatic and unconscious performance of complex actions. Ibid. March 18. — 20) Lawson, R., Case of epilepsy of traumatic origin; haemorrhage from vessels at the base of the brain. Lancet. July 8. (Blödsinniger Epileptiker [Epilepsie durch Ueberfahren des Kopfes entstanden], häufige profuse Blutungen aus Nase und Mund, Ohren; die epileptischen Anfälle und die Blutungen traten nicht gleichzeitig auf, sondern schienen einander eher auszuschliessen. Der Tod erfolgte bald nach einer abundanten Blutung. Bei der Section [deren anderweitige Resultate weniger interessant sind] konnte die Quelle der Blutung nicht nachgewiesen werden; es wurde angenommen, dass diese „aus einem grossen Gefäss an der Schädelbasis“ her-stammte. In der Umgebung des Canalis carotici waren die Knochen rauh, uneben.) — 21) Howden, Th., A case of epilepsy, with post-mortem examination. Journ. of ment. Sc. Jan. (Bei einem 30jährigen Epileptiker fanden sich — ausser weniger bemerkenswerthen Veränderungen — beide Seitenventrikel hochgradig ausgedehnt und „an der unteren Fläche des Septum pellucidum ein Riss von etwa 1 Zoll Länge.“) — 22) Horne, J. F., On the use of santonine in epilepsy. Brit. med. Journ. Dec. 15. (Heilung von Epilepsie durch Santonin in 2 Fällen, ohne dass Helminthen vor-handen waren.) — 23) Belltyn-Hals (New-York), Le traitement de l'épilepsie aux états-unis. Gaz. d. hop. No. 17. (Reclamirt die Priorität der Behandlung der Epilepsie mit Bromkalium für Amerika, wo ihm zufolge fast alle Epileptische mit dem Mittel behandelt werden. Empfiehlt als Präparat den Syrop von Henry Mure.) — 24) Wendt, Ein Beitrag zur antiepileptischen Bromkali-Cur. Allg. Zeitschr. f. Psych. 33. Bd. S. 276. (Verf. empfiehlt grosse Dosen bis zu 15 Grm. In fünf Fällen zeigte sich auch mehr oder weniger Besserung des psychischen Verhaltens.) — 25) Stille, G., Die Behandlung der Epilepsie mit Bromkalium. Memorabilien. II. H. S. 487. (Sehr günstige Erfolge.) — 26) Hollis, W. A., The treatment of epilepsy by sodic bromide. Brit. med. Journ. July 1. (Empfiehlt auf Grund von 11 Fällen Bromnatrium bei Epilepsie.) — 27) Bourneville, (Verf. berichtet mehrere Fälle von Epilepsie, in denen der Gebrauch von Amylnitrit [Einathmung von 3 bis 5 Tropfen durch ein Nasenloch] die Anfälle coupirte oder erleichterte. — 28) Der-selbe, De l'action physiologique du nitrite d'amyle et de son emploi dans le traitement de l'épilepsie. Gaz. méd. Nr. 17. Nr. 20.

Coats\*) theilt, neben Reflexionen mehr all-gemeiner Art über Epilepsie, 2 Fälle dieser Krank-heit mit:

1) Ein 15jähriger Knabe zog sich eine Quetschung am Nagelgliede eines Fingers zu, bekam in den näch-sten Tagen Kriebeln in denselben und im Arm und

\*) Das betreffende Journal ist dem Ref. abhanden gekommen, so dass das Citat nicht gegeben werden kann.

Convulsionen, die zuerst auf Hand und Arm beschränkt waren. Nach ca. 10 Tagen bildeten sich allgemeine Convulsionen mit Bewusstlosigkeit aus.

2) Ein seit 4 Jahren epileptischer 30jähr. Mann hatte vor jedem Anfall Schwindel und einen ganz be-sonderen „Gedanken“ über den er weiter nichts aus-sagen konnte, jedoch behauptete er, dass es jedesmal ganz derselbe Gedanke war.

Hughlings Jackson (2) beschreibt zwei Fälle von Epilepsie, denen eine Gehörswahrneh-mung als Aura voranging; der eine betraf eine Frau, der andere einen jungen Mann. Bei Beiden trat jedes Mal vor dem Anfall eine Gehörshallucination auf dem linken Ohre ein, bei dem jungen Manne bisweilen auch auf dem rechten, jedoch immer auf dem linken zuerst. Bei der Frau bestand die Hallucination in dem Auftreten eines Geräusches, das wie eine entfernte Dampfpeife klang und immer näher kam; bei dem Manne hatte sie die Form von Summen und Rauschen im Ohr. Beide Patienten drehten gleichzeitig den Kopf stark nach links hinüber.

Verf. macht auf die Seltenheit dieser Art von Aura aufmerksam und auf die Beziehungen, welche sie mög-licherweise zur Menière'schen Krankheit hat.

Nothnagel (8) berichtet über einen Fall von Epilepsie mit einer vom Epigastrium hinter dem Sternum bis zum Halse aufsteigenden Aura; gelingt es der Pat., rechtzeitig eine „Handvoll“ Salz zu verschlucken, so bleibt der sonst folgende Anfall aus. N. sieht darin eine Reflexhemmung.

Handfield, (10) sah 2 Fälle von auffälli-ger Pulsverlangsamung mit epileptoiden An-fällen.

Der eine betraf einen Mann von 62, der andere eine Frau von 65 Jahren; bei dem Manne war der Puls in maximo 48, meist um 30 herum, bei der Frau noch weniger (bis auf 25). Die Anfälle bestanden in Ver-lust des Bewusstseins von mehr oder minder langer Dauer (bis zu 4 Stunden); die Frau hatte während der-selben auch Schaum vor dem Munde. Convulsionen fehlten bei beiden. Verf. meint, es liege nicht ein-fach Fettherz vor. (Uns scheint diese Annahme voll-kommen ausreichend. Ref.)

Sommerbrodt (12) theilt einen Fall sympa-thischer Epilepsie mit, in dem die Anfälle von einem Fibrom des einen Stimmbandes aus-gingen; mit der Excision des Tumors sistirten die Anfälle; der Causalnexus findet dadurch seine Erklärung, dass es sich um ein disponirtes Indi-viduum handelte; der Kranke hatte vor 15 Jahren eine Reihe von epileptischen Anfällen gehabt, die, von einer Narbe an der Hand ausgehend, nach deren Beseitigung sistirt hatten. Eine nach einem der Anfälle zurückge-biebene Hemiparese discutirt S. nicht. Die Entstehung der Anfälle denkt sich S. so, dass die in Folge des Athmungshindernisses eingetretene Kohlensäureanhäu-fung eine Reizung der Vagusenden in der Lunge bo-wirkt, die ihrerseits durch Cumulation des Reizes die Medulla in den zur Hervorrufung des Anfalls nöthigen Erregungszustand versetzen; für diese Erklärung spricht der Umstand, dass bei Rückenlage die Anfälle häufiger auftraten.



### 3. Chorea minor.

1) Hamilton, A. M., Clinical lecture upon chorea. New York med. Record. Febr. 5. — 2) Jackson, Hughlings, J., Note on the „embolic theory“ of chorea. Brit. med. Journ. Dec. 23. — 3) Mackenzie, S., Coincidence or correlation? a note on the embolic theory of chorea. Ibid. — 4) Dickinson, W. H., On the pathology of chorea. Med. chir. Transact. Vol. 59. — 5) Clark, A., On chorea. Brit. med. Journ. Oct. 21. — 6) Rosenbach, Zur Pathologie und Therapie der Chorea. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankh. Bd. VI. Heft 3. S. 830. — 7) Guérin, Contribution à l'étude de la chorée. Thèse. Paris. (Giebt einige Beobachtungen, die classificirt sind, je nachdem die Krankheit rheumatischen oder nicht rheumatischen Ursprungs war, welchen letzteren Verf. gegen Rore behauptet.) — 8) Cartier, Quelques considérations sur la symptomatologie et la nature de la chorée. Thèse. Paris. (Verf. fand die Schmerzpunkte Val-leix' auch bei der Chorea; sie finden sich 1) beim Austritt eines Nervenstammes; 2) an den Stellen, an welchen eine Nervenweig die Muskeln durchsetzt, um sich in die Haut zu begeben; 3) an den Stellen, an welchen Endzweige eines Nerven sich in der Haut verbreiten; 4) an Stellen, wo Nervenstämme in Folge ihres Verlaufes sehr oberflächlich zu liegen kommen. — Die Sätze werden an Beobachtungen im Einzelnen näher ausgeführt.) — 9) Heller, Ein Fall von angeborener Chorea. Wien. med. Wochenschr. No. 19. (Ein im 8. Schwangerschaftsmonate 3 Pfund schwerer Knabe bekam bald nach der Geburt allgemeine clonische Krämpfe [Muskeln des Kopfes, Gesichts, Halses, der Extremitäten und des Stamms]. Die Zuckungen dauerten während der ersten Lebensmonate ununterbrochen fort und sistirten nur bei tiefem Schlafe. Später trat dazu ein nächtlich sich einstellender Blasenkatarrh. Die Zuckungen wurden schliesslich gebessert und beseitigt durch Chloralhydrat [6 Gran auf 1 Unze Linetus; 2–4 mal täglich 1 Kaffeelöffel]. Das Kind ist jetzt 15 Monate alt, ziemlich kräftig und gesund, und es trat bis jetzt kein Recidiv ein. Verf. fand analoge Fälle in der Literatur nur bei Mayo. Outlines of human pathology p. 170. und Monod; auch Constant behauptet, Chorea bei einem 4 monatlichen Kinde beobachtet zu haben.) — 10) Hutchinson, J. H., A fatal case of chorea. Philad. med. Times. Aug. 5. — 11) Gerhard, G. S., Report on eighty cases of chorea. Americ. Journ. of med. Sc. July. — 12) Bradbury, J. B., On a severe case of chorea, attended with delusions during convalescence. Brit. med. Journ. June 10. — 13) Gray u. Tuckwell, On the expectant treatment of chorea. Lancet. Nov. 18. (Die Verf. empfehlen, wie schon in früheren Arbeiten, gestützt auf erneute Erfahrungen, als das zweckmässigste ein expectatives Verfahren bei Chorea.) — 14) Swarder, Case of chorea cured by chloral hydrate and bromide of potassium, after failure of conium. Lancet. Aug. 26. — 15) Zeigler, W., On the use of nitrite of amyl, especially in chorea. Philad. med. Times. July 8. — 16) Cadet de Gassicourt, Sur le traitement de la chorée par le sulfate d'ésérine. Bull. gén. de thérap. 15. Janv. p. 27. (Polemik gegen Bouchut.) — 17) Derselbe, De l'emploi du sulfate d'ésérine dans la chorée. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 7. p. 109. (Der Verf. hat mit dem Sulphat des Physostigmins bei Chorea Versuche angestellt und ist zu dem Resultat gekommen, dass dasselbe in einer Dosis von 3 Mgrm., entweder auf einmal oder in dosi refracta stündlich zu 1 Mgrm., Rothwerden der Haut, Erbrechen, schmerzhaftes Convulsionen der Bauchmuskeln, Glottiskrampf, vorübergehende Dyspnoe, Verlangsamung der Herzthätigkeit und Herabsetzung der Körpertemperatur erzeugt. Therapeutisch hat das Mittel indessen eine allmähige Abnahme und im Verlauf von zwei Monaten

ein vollkommenes Verschwinden der Krankheit herbeigeführt. — Das Mittel wurde hypodermatisch injicirt.)

Mackenzie (3) bespricht unter Anführung von zwei Krankengeschichten das Verhältniss der Chorea (minor) zur Embolie kleinerer Aeste von Hirnarterien (A. fossae Sylvii). Es handelte sich um Mutter und Tochter, beide an (Insufficienz und) Stenose der Mitralis leidend; die Mutter starb wahrscheinlich an Embolie der linken A. fossae Sylvii (rechtsseit. Hemiplegie; die Section konnte nicht gemacht werden); die Tochter erkrankte bald nach dem Tode der Mutter an Chorea, und zwar waren die Zuckungen auf die linke Körperseite beschränkt.

Verf. weist auf die merkwürdige Coincidenz beider Fälle hin und spricht sich für die Ansicht von der embolischen Natur der Chorea aus. Seine Folgerungen sind sehr vorsichtig und die kritische Anführung der Literaturangaben über den Gegenstand durchaus objectiv gehalten.

Verf. bespricht weiterhin die Beziehungen der Chorea zur Endocarditis und zum acuten Gelenkrheumatismus. Auf Grund eines grossen Materiales (worunter ausser den angeführten 7 noch 15 Sectionsbefunde) constatirt er 1) die sehr häufige Coincidenz von Chorea mit Endocarditis, und zwar überwiegend E. mitralis; 2) den nicht bedingungslosen Zusammenhang beider Krankheiten. Dagegen kommt zuweilen Chorea nach Rheumatismus vor ohne Endocarditis, und Verf. steht nicht an, für diese Fälle ein directes Abhängigkeitsverhältniss anzunehmen: „die Chorea rheumatischen Ursprungs ist Rheumatismus der nervösen Centralorgane.“

Dickinson (4) bringt Mittheilungen über Veränderungen des centralen Nervensystems in tödtlich verlaufenden Fällen von Chorea, wovon er 7 eigene Beobachtungen anführt. Wegen der sehr sorgfältig studirten Einzelheiten müssen wir auf das Original verweisen und geben nur ganz kurze Abrisse der hauptsächlichsten Fälle.

Die Fälle betrafen mit Ausnahme eines einzigen (54jährige Frau) Kinder im Alter von 7–13 Jahren; die Dauer der Krankheit betrug 2 Tage bis 4 Jahre (in einem Falle waren bereits 2 Attacken vorhergegangen). Die Veränderungen von Hirn- und Rückenmark waren in den frischesten Fällen einfache Hyperämie und zwar besonders arterielle; in etwas älteren Fällen trat Hämorrhagie und Exsudation hinzu, und in noch älteren konnten Reste von Blutergüssen (Crystalle) nachgewiesen werden, ferner fanden sich „sclerotische“ Veränderungen der Nervenlemente, worunter Verf. nicht chronische interstitiell-entzündliche Processe versteht, sondern vorzugsweise undeutlich körnigen Zerfall der Nervenzellen u. s. w. dem Verlauf der Gefässe entsprechend und mangelhafte Färbung dieser Massen durch Carmin. In einem Falle, in welchem bereits früher Anfälle von Chorea da gewesen waren, wurden die oben erwähnten frischen Veränderungen neben denjenigen älteren Datums vorgefunden, und es scheint somit bewiesen, dass in der That eine fortlaufende Entwicklungsreihe desselben pathologischen Processes vorliegt.

Was die Localisation der beschriebenen Veränderungen betrifft, so waren am Hirn besonders die Verbreitungsbezirke der Arteriae fossae Sylvii befallen,

vor Allem die Corpora striata; am Rückenmark war die Verbreitung eine sehr allgemeine, vielleicht waren Hals- und Brusttheil im Ganzen stärker afficirt als der Lendentheil; graue und weisse Substanz zeigten keine wesentliche Differenz, nur schien regelmässig die graue Substanz der Hinterhörner am stärksten betheilig. Oft sassen die Veränderungen auf beiden Seiten symmetrisch.

Verf. erklärt sich gegen die embolische Natur des Processes.

Rosenbach (6) berichtet über einen Fall von Chorea, bei dem es ihm gelang, eine Reihe von Druckpunkten durch den inducirten Strom nachzuweisen, und eine gegen diese gerichtete Therapie (Vesicantien, Galvanisation) die Chorea zur Heilung brachte. Neben einer centralen Affection nimmt er als wahrscheinlich eine Neuritis an, consecutiv von der centralen Affection.

Hutchinson (10) beobachtete einen tödtlich endenden Fall von Chorea.

Ein 12jähriger Knabe, in dessen Familie Herzfehler vorgekommen, erkrankte (nach einem Falle) an Gelenkrheumatismus, und nachdem dieser ca. 6 Wochen bestanden hatte, an Chorea; die Convulsionen waren ungewöhnlich heftig. Nach etwa 15 Tagen starb der Kranke. Die Untersuchung des Herzens hatte nur ein systolisches Geräusch an der Spitze ergeben. Bei der Section fand man Hirn und Rückenmark sehr blutreich, sonst ohne besondere Abnormitäten. Die Aortenklappen waren insufficient; sonst ausser geringen Vegetationen an der Mitralis keine Veränderung am Herzen. (Die ganze Beobachtung ist sehr fragmentarisch mitgetheilt. Ob frische oder abgelaufene Endocarditis vorlag, ist nicht gesagt. Ref.) Embolien wurden nicht gefunden.

#### 4. Tetanie.

1) Magnan, Sur une épidémie de tétanie. *Gaz. méd.* No. 50. p. 601. — 2) Paynel, Contribution à l'étude de la tétanie. Thèse. Paris. (Enthält Beobachtungen bei Kindern; Auftreten der Affection nach sehr verschiedenen Ursachen.) — 3) Chvostek, Fr., Beitrag zur Tetanie. *Wiener med. Presse.* S. 1201, 1225, 1253, 1309. — 4) Frey, E., Ein Fall von Tetanie. *Petersb. med. Wochenschr.* No. 23. S. 3. (Nach Angabe des Autors der erste in Russland publicirte Fall.) — 5) Tocito, Recherches sur quelques cas de tétanie survenant pendant la convalescence des fièvres graves. Thèse. (Verf. hat einige betreffenden Beobachtungen gesammelt und einige neue hinzugefügt. Die Form selbst unterscheidet sich nach Verf. nicht wesentlich von der gewöhnlichen.)

Magnan (1) theilt in der Sitzung der biologischen Gesellschaft vom 22. 11. 76. seine Beobachtungen über eine Krampfepidemie mit, die sich vorzugsweise darin äusserte, dass gewöhnlich in den Fingern gewisse Sensationen auftreten, die von einem tonischen Krampf der Flexoren gefolgt sind. Dasselbe kehrt in unregelmässigen Pausen wieder und dauert etwa eine halbe Stunde. — Nach denselben gewinnt die Hand ihre Functionsfähigkeit wieder. Aehnliche temporäre Contracturen stellen sich auch an den Unterextremitäten ein. Sensibilitätsstörungen sind dabei nicht beobachtet worden. — Die Krankheit wurde in Instituten und Schulen an den Schülern beobachtet. Sie

entwickelte sich ausserordentlich schnell, wurde aber eben so schnell coupirt, als die Schulen geschlossen und die Kranken isolirt wurden.

Chvostek (3) theilt 5 Fälle von Tetanie bei Soldaten von 21—25 Jahren mit, von denen nur der erste genauer beobachtet wurde und folgendes Bemerkenswerthe darbot: Zunächst bei der galvanischen Untersuchung der Nervenstämme (N. rad. u. N. med.) wesentliche Abweichungen vom normalen Zuckungsgesetz. Bei den schwächsten Strömen (12—14 El.) erhielt man zuerst AnOZ., dann sogleich KaStE und zwar schon bei 16 bzw. 24 El., hierauf AnStE., nur am N. med., bei einer Stromstärke, die normal KaSZ. hervorrufen würde. Endlich trat am N. med. schon bei 18 El., am N. rad. bei 30 El. AnO-Te. auf, der überhaupt beim Menschen nur in einem Fall von Tetanie von Erb beobachtet wurde.

Mit dem Schwinden der Krämpfe, aber nicht so rasch wie diese, verlor sich auch die gesteigerte galv. Erregbarkeit, so zwar, dass zunächst KaSZ., dann AnOZ. wieder auftrat, AnS u. OTe. aber nicht mehr erzielt wurde.

Entgegengesetzt der Erb'schen Beobachtung zeigte der N. facialis, dessen Muskeln allerdings an den Krämpfen betheiligt waren, dieselben Erscheinungen; auch hier sehr bald nach KaSZ.: KaStE.; sodann bei 20 El. AnStE.

Auch die galv. und faradische Erregbarkeit der Muskeln war auf der Höhe der Krankheit gesteigert. Ferner enorm die mechanische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln, auch an den Aesten des N. facialis und an der von ihm versorgten Muskulatur.

Nur ausnahmsweise fehlten bei der Tetanie Prodromalerscheinungen, die in fibrillären Zuckungen, Ameisenkriechen, Brennen, Schmerzen etc. der betr. Partien bestehen. In einem Falle waren nur die Unterextremitäten ergriffen und im Knie- und Hüftgelenk durch den tonischen Krampf gebeugt. Die Anfälle dauerten nur wenige Minuten und waren im Beginn von Ohrensausen, Flimmern und Schwindel begleitet.

#### 5. Katalepsie.

1) Onimus, De la contractilité dans la catalepsie et dans la tétanie. *Gaz. de hôp.* No. 31. p. 246. — 2) Savage, G. H., Some cases of catalepsy. *Brit. med. Journ.* Dec. 9. (Kataleptische Zustände bei 3 jungen Männern, die an „Melancholie“ behandelt wurden [hallucinatorisch Verrückte]; beim Uebergang der Krankheit in Blödsinn hörten die kataleptischen Phänomene auf.) — 3) Streets, T. H., Case of natural catalepsy. *Amer. Journ. of med. Sc.* July.

Onimus (1) beobachtete in einem Falle von Katalepsie, dass die Erregbarkeit der Muskeln gegen den inducirten Strom herabgesetzt, jedoch überall vorhanden war; die Glieder blieben nur dann in einer durch den Strom erzeugten Position, wenn die Einwirkung einige Zeit andauerte, anderenfalls nahmen sie ihre frühere Stellung ein. Der constante Strom, direct auf die Muskeln angewendet, erzeugt nur sehr schwer

Contraction, etwas leichter bei Reizung vom Nerven aus. O. schliesst daraus, dass der Zustand der Muskeln dem der Muskelsteifigkeit gleicht. Lässt man einen Strom von 30 bis 40 El. einige Zeit durch eine Extremität gehen, so werden die Muskeln etwas geschmeidiger; derselbe Strom durch das Halsmark geleitet, erzeugt Verstärkung und Beschleunigung des Pulses.

In einem Falle von Tetanie fand O. gesteigerte Erregbarkeit gegen den absteigenden Strom, während bei aufsteigendem Strom erst im Momente der Unterbrechung Contraction und geringe Vermehrung der Contractur eintrat. O. zieht den Schluss, dass in der Tetanie die motorischen Nerven das Object der pathologischen Modification sind, und sieht er darin und nicht in einem Reflexe die Ursache der Contracturen, da die Erregbarkeit der sensiblen Nerven nicht bloss nicht erhöht, sondern sogar vermindert ist.

[Ciepielewski, Ein Fall von Katalepsie. *Medycyna* 22.

C. beschreibt einen nach Branntweingenuss bei einem 16jährigen Burschen, mit vorausgehenden Kopfschmerzen u. Erbrechen aufgetretenen Fall von Katalepsie. Die Paroxysmen wiederholten sich einige Male täglich je 1—2 Stunden. Bromkali und Chloralhydrat heben das Leiden in drei Tagen vollständig.

Oettinger (Krakau).]

Streets (3) beschreibt als Katalepsie folgenden Fall:

Ein 41jähriger Seemann war bei einer Kesselexplosion auf einem Dampfschiffe ins Meer geschleudert, bekam bald darauf prickelnde Schmerzen im Hinterkopf und nach ca. einem Jahr Anfälle von Bewusstlosigkeit, in denen er für einige Minuten die Stellung beibehielt, in welcher er sich gerade befand; convulsivische Bewegungen wurden nicht beobachtet. Nach dem Anfall war er jedes Mal etwas benommen. Verf. erinnert an die Aehnlichkeit des Zustandes mit Epilepsie und speciell mit Petit mal.

## 6. Menière'sche Krankheit.

1) Bramwell, B., Case of Menière's disease. *Edinb. med. journ.* Febr. — 2) Duffin, A case of Menière's disease. *Lancet*, March 4. und *Brit. medic. journal*. March 11.

Bramwell (1) berichtet einen Fall von Menière'scher Krankheit.

Ein 45jähriger Schuhflicker, seit 3 Jahren auf dem linken Ohr schwerhörig, erkrankte plötzlich mit heftigen Schmerzen in diesem Ohr und kurze Zeit darauf erfolgreichem übelriechenden Ausfluss aus demselben. Der Schmerz verlor sich, doch behielt Patient ein starkes Säusen, ähnlich dem Geräusch einer Dampfmaschine, im Ohr, wurde schwindlig und konnte nicht gehen, da sich alles um ihn zu drehen schien und er das Gefühl hatte, als müsste er nach rechts hinüber fallen. Nach einigen Tagen trat Lähmung des linken Facialis dazu. Patient konnte nur mit grosser Mühe gehen, sah dabei nicht vor sich hin. Bei geschlossenen Augen war das Schwindelgefühl geringer, ebenso bei ruhiger Bettlage. Alle Gegenstände schienen sich von links nach rechts zu drehen. Linkes Ohr vollständig taub, auch für den Weg der Leitung durch die Schädelknochen. Linke Pupille etwas weiter als die rechte. Augenhin-

tergrund normal. Linkerseits besteht Perforation des Trommelfells. Unter Ausspritzungen des Ohres und Gebrauch von Jodkalium trat fast vollständige Heilung ein.

Duffin (2) berichtet folgenden Fall:

Ein kräftiger 45jähriger Mann litt an 2—24stündlich auftretenden Anfällen von heftigem Schwindel, denen Säusen, anfangs in beiden Ohren, später nur im rechten voranging; dann trat Herzklopfen, Schwächegefühl, Erbrechen und Durchfall ein. Jeder Anfall dauerte einige Secunden. — Stand der Kranke, so fiel er während des Anfalls nach rechts; lag er auf der rechten Seite, so hatte er das Gefühl, als höbe sich das Bett mit ihm; lag er auf der linken Seite, so war es, als ob das Bett ihm fortgezogen würde. — Hörvermögen rechts ein wenig herabgesetzt; am Trommelfell nichts Abnormes. Herz gesund. — Die Behandlung mit Valeriana und Belladonna hatte ein Seltenerwerden der Anfälle zur Folge; später trat (während der Anfälle) die Neigung nach der linken Seite hin zu fallen auf, und es stieg „eine Aura vom Hypogastrium nach dem Occiput“. Weiterhin stellten sich „Anfälle mit dem Charakter des Petit mal, ohne Schwindel“ ein. Der Kranke entzog sich der Behandlung.

## 7. Seekrankheit.

Colthurst, L. T., Treatment of sea-sickness. *Brit. med. Journ.* Jan. 8. (Empfiehl auf Grund zahlreicher Erfahrungen folgendes Verfahren bei Seekrankheit: leichte Diät, horizontale Lage, Laxantia, weil meist Obstipation vorhanden ist, und endlich, besonders bei nervösen, leicht aufgeregten Personen, subcutane Morphiuminjectionen.)

## 8. Alpdrücken.

Rousset, Contribution à l'étude du cauchemar. Thèse. Paris.

## 9. Delirium tremens.

1) Weiss, Symptomatologie und Verlauf des Delirium alcoholicum. *Wiener med. Wochenschr.* No. 5, 6. (Aus der Leidesdorfschen Klinik.) (Einige Krankengeschichten und daran anknüpfende Betrachtungen. Von 200 zur Beobachtung gekommenen Fällen von Delirium alcoh. [Details sind hierüber nicht gegeben] starben 13,8 pCt., wovon die Hälfte an Pneumonie;  $\frac{1}{4}$  der Zahl ging foudroyant an der toxischen Wirkung des Alkohols zu Grunde, ein geringer Theil an der consecutiven Rückenmarksaffection [Myelomeningitis] und der Rest an anderen vor der Intoxication schon bestandenen Krankheiten [Tuberculose, Herzfehler, Morb. Bright.].) — 2) Mann, E. C., The relation and hereditary tendency between inebriety and epilepsy. *The New-York med. record*. Oct. 21. — 3) Richard, Un mot sur quelques rapports de l'alcoolisme et de l'épilepsie. Thèse. Paris. (Nichts Neues.) — 4) Fürstner, C., Ueber Albuminurie bei Alkoholisten. *Arch. f. Psychiatrie und Nervenkrankheiten*. Bd. VI. S. 755. — 5) Weinberg, Ueber transitorische Albuminurie bei dem Delirium tremens und über Therapie desselben. *Berl. klinische Wochenschr.* No. 32. S. 465. (Constatirte sehr häufig eine zeitliche und qualitative Coincidenz der Albuminurie mit dem Delirium; die Ursache der Albuminurie dürfte auf die dem Delirium zu Grunde liegende cerebrale Affection und nicht auf nephritische Zustände zu beziehen sein. Chloralhydrat wird erst im Endstadium, dann aber in grösserer Dosis, 5 Grm., gegeben.) — 6) Nicholson, E., On the morphine treatment of delirium tremens. *Med. Times* March 11. — 7) Leared,



A., Delirium tremens treated by large doses of morphia. Ibid. March 18.

Fürstner (4) berichtet über Harnuntersuchungen bei Alcoholisten, angestellt nach der modificirten Heinsius'schen Methode, indem er dem Natr. sulf. Kochsalz substituirt. Die Delirium-tremens-Kranken, von denen 40 pCt. Eiweiss zeigten, theilen sich in 2 Kategorien: die erste, welche im ausgebildeten Anfalle zur Beobachtung kommt, zeigt starken Eiweissatz, der mehrere Tage anhält und je nachdem die Kranken rasch oder allmählig psychisch klar werden, auch mit einem Male oder langsam verschwindet; die im Prodromalstadium des Delirium Aufgenommenen zeigen anfangs leichte Trübung und starken Niederschlag bei später erfolgendem Ausbruch des Delirium; doch geht dieses Verhalten nicht ganz parallel, vielmehr finden sich öfter kleine Abweichungen; ein Zusammenhang mit etwaigen epileptischen Anfällen ist nicht vorhanden, vielmehr fand sich nur in 50 pCt. von epileptischen Deliranten leichter und transitorischer Eiweissgehalt. Die Angaben Huppert's über Albuminurie nach epileptischen Anfällen bestätigt F. nicht.

Bei chronischen Alcoholisten ist nur in einzelnen Fällen vorübergehender Eiweissgehalt nachzuweisen, selten bei schwer Betrunknenen.

In Fällen, wo sich Delirium tremens mit somatischen Affectionen combinirte, trat mehr der Einfluss des Delirium auf den Eiweissgehalt hervor; in drei Fällen, wo Delirium bei Nephritikern auftrat, verursachte es eine bedeutende Zunahme des Albumens. Microscopisch zeigte der Urin von Alcoholisten spärliche Blutkörperchen und mässig viele hyaline Cylinder. Die Obduction mehrerer Fälle mit Albuminurie ergab keine Veränderung an den Nieren.

Die Ursache der Erscheinung sieht F. in einer Steigerung des Blutdruckes in den Arterien, wofür er ausser anderen Thatsachen die bedeutende Schweisssecretion anführt; die Ursache dürfte in centralen Vorgängen liegen. Schliesslich macht F. auf die diagnostische Bedeutung der Erscheinung aufmerksam.

#### 10. Wasserscheu.

1) Brigidì, V., Ricerche sopra i centri nervosi ne' casi di rabbia. Lo Sperim. Febr. — 2) Gabriel, J. T., On a case of nervous irritability assuming a hydrophobic character. Lancet, Sept. 2. (Geschichte eines 15jährigen Jungen, der durch Nichts zu bewegen war in's Wasser zu gehn, bei jedem Versuch dazu schrie, über Oppression und Seitenstiche klagte. Galvanismus, Strychnin und „gutes Zureden“ beseitigten den Zustand.) — 3) Viry, Ch., Observation d'accès convulsifs avec hydrophobie. Rec. de mém. de méd. milit. Mai-Juin, p. 229. (Ausgang in Heilung.)

Brigidì (1) beschreibt das Verhalten von Hirn und Rückenmark in 3 Fällen von Hundswuth folgendermassen:

Die Häute sowie die Substanz der Centralorgane sehr blutreich, subarachnoideale Flüssigkeitsansammlung, Centralcanal des Rückenmarkes erweitert, sein Epithel gewuchert. In den Ganglienzellen des Rückenmarkes

sowie der Medulla oblongata und der Thalami optici (andere Gehirnthelle wurden microscopisch nicht untersucht) Ansammlungen kleiner, rundlicher, dunkler Körperchen, „Vibrionen“; das Gleiche im Centralcanal. In einem Falle zeigten die feinen Arterien des Rückenmarkes „sclerotische“ Verdickungen. Die peripheren Nerven in der Umgebung der Bissstelle, welche in einem Falle untersucht wurden, waren normal.

#### IV. Lähmungen.

##### 1. Rheumatische, Diphtheritische Lähmung.

1) Häcker, A., Zur Kenntniss der rheumatischen Lähmungen. St. Petersburg. med. Wochenschr. No. 10. — 2) Pearson, Irvine, Case of diphtheritic paralysis. Lancet June 17. (Ziemlich ungenau mitgetheilte Fall von diphtheritischer Lähmung.)

##### 2. Paraplegie. Lähmung aller vier Extremitäten.

1) Rosenthal, Experimentelle und klinische Untersuchungen über cervicale Paraplegie. Wiener med. Presse. S. 130. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung am 7. Januar. Oesterr. med. Jahrb. Heft 4. (Verfasser verletzte das Halsmark von Fröschen und beobachtete die daraus resultirenden Lähmungserscheinungen. Der Bericht ist über die Art und Ausdehnung der Verletzungen nicht ganz klar; das Hauptgewicht scheint Verf. darauf zu legen, dass dieselben Lähmung beider Vorderbeine hervorbringen. Er knüpft daran eine Ausföhrung, dass auch myelitische Halsmark-erkrankungen bei absteigender Verbreitung vom Hals- theile aus zuerst die oberen, weiterhin auch die unteren Gliedmaassen lähmen, unter Schädigung der Empfindung und des Reflexvermögens, wie dieselbe auch in den genannten Experimenten bestand.) — 2) Gauthier, Contribution à l'étude de la paraplegie ischémique. Thèse. Paris. (Behandelt die Verstopfung der Aorta abdom. und ihrer Zweige und die dadurch bedingte Paraplegie unter Zusammenstellung einer Anzahl von Fällen aus der Literatur.) — 3) Grainger, Stewart, Cases of paraplegia. Edinb. med. journ. July—Sept. — 4) Hutchinson, Incomplete paraplegia from a fall on the feet. Brit. med. journ. May 6. — 5) Monod, Paralyse avec rigidité musculaire. Arch. général. p. 728. (M. theilt einen Fall von motorischer Parese aller Extremitäten, besonders der unteren mit; letztere sind gewöhnlich contracturirt, werden äusserst langsam unter leisem Zittern gestreckt. Die linke Seite ist mehr als die rechte theilhaft. Bei der Section vollkommen negativer Befund.)

Hutchinson (4) erwähnt eine Beobachtung von Paraplegie in Folge von Fall auf die Füsse:

Ein Mann im mittleren Alter fiel von einer beträchtlichen Höhe so, dass er mit den Hacken hart auf die Erde aufschlug; ein Trauma direct auf die Wirbelsäule fand nicht statt. Er konnte nicht gehen und bewegte im Bett die Beine nur sehr unvollkommen; es bestand Incontinentia urinae und hartnäckige Verstopfung. 18 Monate nach dem Unglücksfall begann er umherzugehen, schwankte dabei; die Muskulatur der Beine hatte an Volumen abgenommen, der Glutaeus maximus rechts war ganz atrophisch, der Sphincter vesicae functionirte noch nicht ganz normal. Der letzte Brustwirbel prominirte ein wenig. Was die Diagnose betrifft, so wurde Erschütterung des Rückenmarkes ausgeschlossen, da hierbei nach H.'s Beobachtungen keine Lähmung des Sphincter vesicae vorkommt; als das Wahrscheinlichste wurde eine Fractur der Wirbelsäule angenommen.

### 3. Hemiplegie. Hemiplegie mit Hemi-anästhesie.

1) Raymond, Etude anatomique, physiologique et clinique sur l'hémichorée, l'hémi-anesthésie et les tremblements symptomatiques. Paris. 182 p. (Ist eine weitere Ausführung, unter Zusammenstellung der betreffenden Beobachtungen, zum Theil mit, zum Theil ohne Autopsie, dessen, was von den französischen Autoren der Charcot'schen Schule hierüber gelehrt ist. Die in Rede stehenden Symptome werden zugleich bei verschiedenen Hirnkrankheiten [Hirnatrophie der Kinder, Tumoren des Gehirns, Abscess des Pons, Geschwulst des Balken, Med. obl. u. s. w.] aufgesucht und die entsprechenden Beobachtungen mitgetheilt. Daran schliessen sich Bemerkungen über die differentielle Diagnostik von anderen unwillkürlichen Bewegungen, z. B. vom Zittern der Hemiplegischen, der gewöhnlichen halbseitigen Chorea, halbseitigem Zittern der Hysterischen, bei Paralysis agitans u. s. w. — Manches scheint uns nicht ohne einen gewissen Zwang hineingezogen.) — 2) Charcot, De l'hémi-anesthésie hystérique et de l'hémi-anesthésie cérébrale. Gaz. des hôp. 9. (Résumé einer Krankenvorstellung von Charcot.) — 3) Proust, Hémiplégie gauche ancienne guéri. Foyer dans la capsule externe à droite. Hémiplégie droite récente, paralysies passagères multiples: convulsions, contracture tardive. Mort. Foyer sous l'écorce grise des circonvolutions. Arch. gén. Octobr. p. 483. — 4) Duret, Accident nerveux bizarres survenues sous l'influence d'une vaste brûlure. Hémiplégie et Hémi-anesthésie de la sensibilité commune et de la sensibilité des organes des sens. Gaz. méd. No. 4. p. 40. — 5) Lewis, B., Case of hemiplegia with great depression of temperature. Lancet. Oct. 7. — 6) Williams, W., A case of paralysis occurring in the same side as a lesion of the brain, and accompanied by epilepsy. Brit. med. Journ. No. 4. — 7) Rickards, E., Case of tumour of the skull, with hemiplegia of the same side of the body. Ibid. Dec. 16. — 8) Lillienfeld, Zwei Fälle von scheinbar einfacher Hemiplegie mit tödtlichem Ausgange. Wiener med. Presse. No. 50. S. 1604. (Section in einem Falle gemacht: sie ergab Hydrocephalus und Herzkrankheit, letztere hatte nicht diagnostiziert werden können.) — 9) Rosenbach, Ein Beitrag zur Pathologie cerebraler Hemiplegien. Arch. f. Psych. und Nervenkrankheiten. Bd. VI. Heft 3. S. 845. — 10) Pitres, Atrophie musculaire consécutive à une contracture secondaire. Gaz. des hôp. No. 19. p. 150. (Hemiplegie mit nachfolgender Contractur, später Muskelatrophie an der gelähmten oberen Extremität. Sectionsbefund: Herd von der Grösse einer Mandel im vorderen Theile des Linsenkerns, der einen grossen Theil der inneren Kapsel zerstört hat. Secundäre Degeneration, in dem obersten Theile der Cervicalanschwellung, etwa in der Länge von 1 Ctm. Sclerose des betreffenden Vorderhorns mit Zerstörung der grossen Vorderhornzellen.) — 11) Hinze, V., Ein Fall von contralateraler Anästhesie bei einer Hemiplegie. St. Petersburger med. Wochenschr. No. 10. — 12) Pitres, Sur l'hémi-anesthésie d'origine cérébrale et sur les troubles de la vue qui l'accompagnent. Gaz. méd. No. 31. p. 362. (Der Verfasser theilt zwei Fälle von Hemianästhesie und Amblyopie mit. In dem einen Falle, der zur Section kam und bei welchem beiderseits, namentlich aber links, Amblyopie und concentrische Einschränkung des Gesichtsfeldes neben einer linksseitig abgeschwächten Sensibilität des Körpers bestand, fand sich ausser einer Blutung im vierten Ventrikel eine Läsion des hinteren Endes der inneren Kapsel. In dem anderen Falle war rechtsseitige Hemianästhesie mit rechtsseitiger Gesichtsfeldeinschränkung vorhanden. Verf. macht auf die verschiedenen Grade der Sehstörungen aufmerksam, die sich namentlich auf der kranken Seite der Hemianästhesie zeigen und mit der Intensität dieser Krankheit Schritt halten.) — 13)

De l'hémi-anesthésie et de l'hémichorée. Gaz. heb. No. 23. p. 355. — 14) Indson, Bury, Case of hemiplegia, hemianesthesia, hemipopia, unilateral sweating. Med. Times. Oct. 28. (Plötzlich entstandene rechtsseitige Hemiplegie, Hemianästhesie, Hemipopie, rechtsseitiges Schwitzen. Diagnose: Thalamuserkrankung. Section nicht gemacht.) — 15) Schoepfer, Considérations sur un cas d'hémi-anesthésie avec mouvements ataxiques succédant à une hémiplégie du même côté. Thèse. Paris.

Proust (3) hebt aus der im Detail gegebenen Krankengeschichte als besonders bemerkenswerth hervor, dass der von ihm beschriebene Fall der einzige sei, wo eine Rindenblutung von vollkommener Parese der Augen- und Stirnäste des Facialis, von einer doppelseitigen Lähmung der Zunge, des Velum, des Pharynx und des Larynx begleitet gewesen sei.

Duret (4) berichtet: Ein 33jähriger Mann vergisst beim Schlafengehen das Licht auszulöschen und wird, bevor er einschläft, am linken Arm und an derselben Schulter in grosser Ausdehnung verbrannt. Am 11. Tage danach wird eine vollkommene Lähmung des linken Beines constatirt. Ebenso können am kranken Arm keinerlei Bewegungen ausgeführt werden, während dieselben noch am Tage vorher möglich gewesen sind. Daneben besteht eine vollkommene Anästhesie der ganzen linken Körperhälfte. Im Gesicht stellt sich eine geringe motorische Parese links ein und die Zunge deviiert beim Herausstrecken nach derselben Seite. Das linke Auge ist unbeweglich und hat den Gesichtssinn verloren, das linke Nasenloch riecht nicht, ebenso ist die linke Zungenhälfte sensibel und sensorisch gelähmt. Eine Sprachstörung stellt sich auf Grund einer Parese der vom N. glossopharyngeus versorgten Rachenmuskeln ein. — Nach etwa vier Wochen verschwanden bis auf die Dysphasie sämtliche Erscheinungen der motorischen und sensiblen Lähmung plötzlich und kehrten nicht wieder. Pat. war ein Epileptiker.

Lewis (5) erzählt einen Fall von rechtsseitiger Hemiplegie, in welchem zeitweise bedeutende Erniedrigung der Körpertemperatur beobachtet wurde.

Der Kranke, ein 44jähr. dementer Mensch, der vor 3 Jahren einen Schlaganfall überstanden hatte, zeigte Hemiparesis dextra, erlitt während seines Aufenthaltes im Hospital noch einen apoplectiformen Anfall, nach welchem die Lähmungserscheinungen stärker wurden, nach welchem ferner vorübergehend hochgradige Herabsetzung der Sensibilität und Reflexerregbarkeit eintrat. Die Achselhöhlentemperatur war zuweilen normal, zeitweise aber auch sehr niedrig, bis zu 92,4° F. (= 33,4° C.) herunter. Nach ca. 20 Tagen starb der Kranke. Bei der Section fand sich im linkem Corpus striatum, welches im Ganzen erweicht und bräunlich gefärbt war, ein frisches, dunkelrothes Blutcoagulum; eine kleinere Blutung im Nucleus caudatus links. Der Thalamus opticus war völlig intact. Sonst keine Veränderungen von Bedeutung.

Williams (6) berichtet über einen Fall von Hemiplegie bei gleichseitiger Hirnaffection, verbunden mit Epilepsie.

Ein 18jähr. Mensch erlitt in Folge eines Traumas eine Schädelfractur mit Depression (am linken Scheitelbein), war 4 Tage lang benommen, wurde dann besinnlicher, zeigte linksseitige Ptosie und geschwächtes Sehvermögen links. Die Wunde heilte bald zu; P. hatte auch nach der Heilung constant Schmerzen in derselben und klagte ferner über häufig auftretenden Schwindel. Nach 4 Monaten zeigte sich Hemiparesis sinistra, und es traten epileptische Anfälle auf, bei denen die Convulsionen vorzugsweise die linke Körperhälfte betrafen. Eine nach weiteren 2 Monaten vorgenommene Trepanation und Entfernung des deprimierten Knochenstückes beseitigte die Paresis vollständig, jedoch blieb die Epilepsie bestehen. — Es handelte sich aller Wahrscheinlichkeit nach um eine Affection der linken Hirnhälfte als Ursache der linksseitigen Paresis.

Rickards (7) theilt einen Fall von Tumor in der Schädelhöhle mit, der eine Hemiplegie derselben Seite hervorgebracht hatte.

Eine 39jähr. sonst gesunde Frau litt seit einigen Jahren an Kopfschmerzen und „epileptiformen“ Anfällen. Im Juni 1874 wurde der Gang unsicher, so dass sie zuweilen für betrunken gehalten wurde; bald merkte sie, dass die linke Körperhälfte schwächer wurde, als die rechte. Nach mehreren Anfällen im Laufe des Jahres 1875 wurde die Lähmung immer stärker und bis Anfang 1876 fast vollständig. Es bestand motorische Lähmung der ganzen linken Körperhälfte, starke Herabsetzung der Sensibilität, Taubheit links und „mangelhaftes Sehvermögen“ (defective vision) auf derselben Seite. Pupille normal. Starker Kopfschmerz links. Pat. verschluckt sich öfters, die inneren Organe waren normal. Im November starb die Kranke. — Section: Hirn im Ganzen anämisch. Alle Ventrikel und Aqueductus Sylvii stark dilatirt. Gefäße der Hirnbasis normal. In der linken hintern Schädelgrube ein Tumor, der von einer dünnen Schicht Kleinhirnschubstanz bedeckt war und sich gegen Pons und Medulla oblongata hin erstreckte. (Das Kleinhirn war nicht aus seiner Lage gedrängt, sondern der Tumor war einfach an seine Stelle getreten.) Der Tumor war hühnereigross, mittelhart, zeigte den Bau eines Sarcoms, war mit der Hirnschubstanz nicht verwachsen und ging von der Dura aus; wo er dem Schläfenbein aufsass, hatte er den Knochen usurirt. In der Tumormasse fand sich ein „verdickter Strang“, dem N. facialis entsprechend. Pons und Medulla links zeigten nur den dritten Theil des Umfanges wie rechts. Die inneren Organe waren gesund.

Rosenbach (9) findet, ausgehend von der That- sache, dass man durch Berührung und Streichen der Bauchdecken Contraction der Bauchmuskeln — auch halbseitig — erzielen kann, dass bei cerebraler Hemiplegie in frischen Fällen der „Bauchreflex“ auf der gelähmten Seite ausbleibt, in älteren Fällen schwächer ist, in sehr alten Fällen aber noch immer eine Differenz gegenüber der gesunden Seite vorhanden ist: ein Fehlen des Bauchreflexes bei gesunden oder nicht nervös erkrankten Leuten fand sich nur 2mal. Ein verschiedenes Verhalten zeigt auch die Brustwarze; während sich die Warze auf der gesunden Seite bei Streichen erigirt und die Areola runzelt, erfolgt dies auf der gelähmten Seite entweder gar nicht oder langsam und unvollkommen. Das Ausbleiben des Bauchreflexes hält R. nicht für einen Beweis von Bauchmuskellähmung, sondern verweist den Vorgang zu den Reflexhemmungen; die Beweise anderer Autoren für eine dennoch vorhandene Rumpflähmung

ergänzt er durch die Angabe, dass beim Athmen eine deutliche Differenz zwischen den Excursionen beider Scapulae hervortritt; auch könne man, wenn die Kranken pressen, eine geringe Wölbung des Bauches an der gelähmten Seite fühlen oder wenigstens eine geringere Resistenz dort fühlen.

In der Gaz. hébd. (13) wird von einem 61jährigen Manne berichtet, der in der Schlacht bei Gravelotte eine Schusswunde in die Brust erhalten hatte. Die Kugel war etwa in der Höhe des Angulus scapulae bis zur Wirbelsäule gedrungen. — Es erfolgte blutiges Erbrechen. Heftige Schmerzen in den Unterextremitäten. Keine Störungen der Sensibilität und der Motilität. Während sich der Zustand besserte, trat plötzlich nach Monaten mit heftigem, blutigem Erbrechen ein Schlaganfall ein mit vollständiger linksseitiger, motorischer und sensibler Paralyse, Blindheit und Taubheit. Die Motilität besserte sich, die Sensibilität nicht. Nach einigen Monaten trat ein zweiter Schlaganfall ein. Dann folgten immer in Pausen von mehreren Monaten noch vier. Alle waren von Bewusstlosigkeit, blutigem Erbrechen und Steigerung der linksseitigen Symptome begleitet. Nach dem letzten Anfall zeigte der Patient die merkwürdige Erscheinung, dass, wenn man die Haut der kranken Seite kniff, auf der gesunden Seite choreatische Bewegungen eintraten. — Dieser Effect wird nur erzielt bei Reizen der Haut. Das Geruchsvermögen und der Geschmack fehlen auf der linken Seite. Die Section ist nicht gemacht worden.

#### 4. Bulbärparalyse.

1) Lichtheim, Ueber apoplektiforme Bulbärparalyse. Sitzg. der schles. Gesellschaft für vaterl. Cultur. Berl. klin. Wochenschr. No. 12. S. 191. (Kurzes Referat über einen Vortrag, der seither publicirt ist. Cfr. No. 2.) — 2) Derselbe, Ueber apoplektiforme Bulbärparalyse und ihre Beziehungen zu den Erkrankungen der Seitenstränge des Rückenmarks. Deutsches Arch. f. klin. Med. Bd. XVIII. S. 593. — 3) Huguenin, Ueber Bulbärsclerose. Corresp. Blatt für Schweizer Aerzte No. 6. S. 169. — 4) Dowse, T. S., A case of bulbar paralysis. Lancet. March 4. und Brit. med. Journal. March 11. — 5) Derselbe, Bulbar paralysis. Brit. med. Journ. No. 4 — Nov. 11. — 6) Wharry, R., A case of progressive bulbar paralysis, complicated with malignant growths in the posterior mediastinum, liver, mammary glands and inner plate of the calvaria. Med. Times. Sept. 25. — 7) Fox, E. L., Case of bulbar paralysis. Brit. med. Journ. No. 4. (Fall von Bulbärparalyse mit progressiver Muskelatrophie bei einem 54 jährigen Mann; der Verlauf bietet nichts Besonderes. Die Sectionsergebnisse sind zu ungenau mitgetheilt, um etwas Sicheres entnehmen zu können, stellenweise „stark pigmentirte“, „abnorm gestaltete“ Ganglienzellen, vielfach Amyloidkörperchen, kleine „sclerotische“ Plaques etc.) — 8) Wilhelm, Ein Fall von geheilter Bulbärparalyse. Allgem. Wiener med. Zeitung No. 4. (Durch die Behandlung der Nervi hypoglossi am Boden der Mundhöhle von aussen mit starken inducirten Strömen und durch labile-galvanische Ströme zur Auslösung der reflector. Schlingbewegungen, später durch directe Faradisation der Zungenmuskulatur, will Verf. die Bulbärparalyse, deren erste Symptome 8 Tage vor der Behandlung auftraten, geheilt haben.)



Lichtheim (2) theilt einen Fall mit, in welchem das Bild einer Bulbärparalyse sich mit Zeichen einer beginnenden Atrophie der Interossei und der Muskeln der Ballen und mit Paresen der erhaltenen Muskeln und Steigerung der Sehnenreflexe vergesellschaftete. — Verf. hält indessen den ganzen Symptomencomplex für nicht identisch mit der von Charcot beschriebenen *Sclérose latérale amyotrophique*. Er hält aus Gründen, die im Original nachzusehen sind, die Bulbärparalyse seines Falles für die Folge eines Verschlusses der linken Vertebralarterie. Die Section des Falles ist nicht gemacht worden. Die theoretischen Deductionen fanden also in anatomischen Befunden keine Controle.

Huguénin (3) theilt folgenden interessanten Fall mit: Pat. von mittlerem Alter (Angabe fehlt), der verschiedene schwere fieberhafte Krankheiten durchgemacht und vor 4 Jahren an Ohnmachtsanfällen gelitten, bekam Pfingsten 1874 einen ersten Krampfanfall mit Bewusstlosigkeit; nach diesem, sowie nach einem spätern besteht durch einige Stunden Sprachstörung; Herbst 1874 Anfall mit nachfolgender Contractur des linken Arms und tetanischer Starre des linken Beins; die Steifigkeit nimmt nach Bewegungen im Beine zu; Contractur des M. sternocleidomastoideus. Das Gesicht ist starr, Pat. kann seine Gesichtszüge nicht willkürlich verziehen; die Reflexbewegungen im Facialisgebiete sind erhalten. Stellung der Augen normal, ihre Bewegungen allseitig gehemmt; der Mund kann nur ungenügend geöffnet werden, Bewegungen der Zunge und der Kaumuskeln sehr beschränkt. Sprache und Articulation nicht gestört; Pat. kann nur lispeln. Die Muskeln im Facialisgebiet reagieren gegen den Inductionsstrom normal; Sensibilität im Gebiete des linken Trigeminus bedeutend, an der übrigen linken Körperhälfte mässig herabgesetzt. Augenhintergrund normal.

Unter Annahme der von Reichert und Meynert ausgesprochenen Theorie von der doppelten motorischen Verbindung, die Willkürbahn von den Rindencentren, die Reflexbahn von den Reflexganglien des Hirnstammes, localisirt H. die Läsion, die wahrscheinlich zu den Sclerosen gehört, in dem unteren inneren Theil beider Hirnschenkel, in der mittleren, untern Partie der Brücken und in den Pyramiden bis unterhalb der Oliven. Eine Erkrankung des linken Seitenstranges dürfte die Contractur sowie die Sensibilitätsstörung erklären.

Dowse (4) beschreibt als geheilte Bulbärparalyse folgenden Fall:

Ein 20jähriger Mensch, der seit dem Alter von 9 Monaten an epileptischen Anfällen gelitten hatte (welche in der jüngsten Zeit sehr oft, bisweilen 30 mal in 24 Stunden aufgetreten waren, aber immer nur ganz kurze Zeit dauerten), bekam im Alter von 16 Jahren Lähmung „der Oblongata und des Rückenmarks, welche alle Nerven mit Ausnahme des 1., 2., 3., 4., 6. betraf.“ Es bestand Trismus, Anästhesie im Bereich des Trigeminus, Lähmung *ad motum et sensum* an allen Extremitäten und am Rumpf, Paralyse des Facialis, Zunge unbeweglich. Bisweilen traten Anfälle von Erbrechen, Oppression und beschleunigter Respiration auf. Nach fast

4 Jahren kam der Kranke in methodische Behandlung und zeigt jetzt Folgendes: gute Intelligenz, Specialsinne intact, „Coordination der Lippenmuskeln“ gestört, Anfang von Beweglichkeit in den Schlingmuskeln und der Musculatur der Arme. Während der Behandlung (s. unten) trat wieder Gefühl im Bereich des Quintus ein, die Motilität der Gesichts-, Zungen- und Gaumenmusculation stellt sich wieder ein, die sensorische und motorische Lähmung der Beine blieb (gleichzeitig mit Atrophie derselben) am längsten, fast 1 Jahr bestehen. Schliesslich war der Kranke vollständig geheilt.

Die Therapie war folgende: Constante Strom auf die gelähmten Theile applicirt, subcutane Atropin- und Strychninjectionen, innerlich Leberthran, Chinin, Phosphor, Tenotomie der Achillessehne.

Derselbe Autor (5) giebt einen kurzen Abriss des bisher über die Bulbärparalyse Bekannten und fügt einige neue Beobachtungen hinzu. Er macht besonders darauf aufmerksam, dass der Krankheit nicht *eo ipso* der Name „progressiv“ zukomme, sondern dass auch (und er führt dafür 2 eigene Beobachtungen an) Heilung resp. erhebliche Besserung (und dann Stationärbleiben) eintreten könne. — In einem Falle, einen 22jährigen Mann betreffend, der seit ca. 5 Jahren an ausgeprägter Bulbärparalyse litt, wurde Heilung erzielt, und in einem andern (Frau von 59 Jahren, an *Morbus Brightii* leidend) bedeutende Besserung. (Den letzten Fall fasst Verf. als „reflectorische Bulbärparalyse“ auf. Die Krankheit entwickelte sich nach einer lange dauernden Entzündung der Parotis und Submaxillaris.) — Für die Behandlung legt Verf. besonderen Werth auf sorgsame Ernährung, und empfiehlt am meisten Einführen einer Sonde durch die Nase und Eingiessen der Nahrung; daneben muss consequent der galvanische Strom (*direct applicirt*) angewandt werden. Atropin erweist sich öfters bei starkem Speichelfluss nützlich.

Wharry (6) berichtet einen merkwürdigen Fall von ausgesprochener Bulbärparalyse, in welchem gleichzeitig *Sarcoma* in verschiedenen Organen (Brustdrüse, Leber etc.) vorhanden waren. Bei der Section fand man (ausser den Veränderungen an den andern Organen) in der Schädelhöhle nur einige kleine Geschwulstknoten an den Knochen; die Hirnsubstanz selbst und die Nervenursprünge waren ganz intact.

[Widman, O., Ein Fall von progressiver Bulbärparalyse. *Przegląd lekarski* 38.]

Verf. beschreibt einen Fall, der beim Sohne eines an *Delirium tremens* leidenden Mannes beobachtet wurde. Der Kranke hat vor dem Ausbruche des Leidens eine Lithotripsie glücklich überstanden.

Oettinger (Krakau).]

## 5. Reflexlähmung.

1) Schwahn, Ein Fall von Reflexlähmung nach Schussverletzung. *Militärärztl. Zeitschr.* No. 6. S. 339. — 2) Hamilton, D. J., On reflex paralysis and urinary paraplegia. *Brit. and for. med.-chir. Review.* April. — 3) Sayre, L. A., Paralysis from peripheral irritation, so-called „spinal anaemia“. *Philad. med. and surg. Rep.* Oct. 14. (Mehrere Fälle von paraplegischen u. a. Lähmungszuständen in Folge von Ver-

wachung des Praeputium etc., in welchen die betreffende Operation Heilung herbeiführte.)

Hamilton (2) bespricht die Beziehungen der sog. Reflexlähmung zu den Lähmungen (Paraplegien) in Folge von Erkrankungen der Harnorgane und will beide nicht absolut identificirt wissen. Bei letzteren handle es sich in der Regel um directe Fortleitung von Entzündungszuständen — bei ersteren dürfe dieselbe nicht ohne Weiteres angenommen werden, sondern es seien wahrscheinlich Anämie des Rückenmarks und ähnliche Processe verantwortlich zu machen. — Er führt als Beläge zwei Krankheitsfälle an, die zwar an sich vom höchsten Interesse, aber wohl kaum geeignet sind, Beweise für diese Ansicht zu bilden.

1) Ein Mann, der seit einigen Wochen an Rückenschmerzen und Schwäche der Beine gelitten hatte und dessen Urin in dieser Zeit spärlich und trübe gewesen war (Gonorrhoe etc. bestanden nicht), bekam plötzlich sehr heftige Kreuzschmerzen und konnte nicht gehen; in liegender Stellung konnte er Bewegungen mit den Beinen noch ausführen. Sensibilität der Beine, besonders des rechten, ein wenig herabgesetzt, Gefühl von Kriebeln in denselben. Reflexbewegungen normal. Urin (mit dem Katheter entleert) eiweisshaltig, klar. — Nach 12 Stunden starke Schmerzen im Epigastrium, Leib geschwollen. Motilität, Sensibilität und Reflexerregbarkeit an den Beinen und am Rumpf fast bis zum Nabel aufwärts völlig erloschen. Respiration beschleunigt, Puls klein. In der Nacht wurde Patient komatös und starb 18 Stunden nach dem Auftreten der heftigen Schmerzen. — Bei der Section fand sich die Aorta atheromatös; am Bauchtheil derselben, und zwar beginnend am Ursprung der A. mesenterica sup. und auch beide Artt. renales noch umfassend, ein orangengrosses Aneurysma, welches die anliegenden Wirbel oberflächlich usurirt hatte; im Uebrigen war die Wirbelsäule völlig normal. Die Venen an der Oberfläche des Rückenmarks waren geschlängelt, die Substanz derselben, besonders die weisse, sehr anämisch, aber sonst ohne jede Veränderung. Nieren stark hyperämisch, vergrössert. Die harnleitenden Organe durchaus normal.

Verf. erklärt die Paraplegie in diesem Falle durch Anämie des Rückenmarks und will für den schnellen Verlauf eventuell Druck des Aneurysmas auf sympathische Nervenzweige heranziehen.

2) Ein 47jähriger Mann, der an Formicationen und Steifigkeit in den Beinen litt, kam mit Harnverhaltung ins Spital; der vermittelt des Katheters gewonnene Urin war alkalisch und enthielt Eiter. Es bildeten sich deutlichere Symptome von Paraplegia inferior aus, die zwar vorübergehend zurückgingen, dann aber desto heftiger auftraten, und Patient ging nach mehreren Wochen zu Grunde. — Die Section erwies Pyelo-Nephritis und Cystitis diphtheritica. — Hirn und Rückenmark sehr blutreich, letzteres in seiner ganzen Ausdehnung in höchst eigenthümlicher Weise erkrankt. Fast die ganze graue Substanz vom Atlas bis zur Cauda equina hin war durchsetzt von thrombosirten Gefässen; der zwischen Vorder- und Hinterhorn gelegene Theil der grauen Substanz (Tractus intermediolateralis) in eine körnige Masse verwandelt, Ganglienzellen fehlend. Ueberhaupt waren die Ganglienzellen in der ganzen Ausdehnung der grauen Substanz eigenthümlich körnig und „verdickt“. — Auch in der weissen Substanz waren die Gefässe zum grossen Theile in analoger Weise durch Gerinnsel ausgefüllt; auch die hinteren Nervenwurzeln zeigten stellenweise dasselbe Verhalten. Fleckweise war die

graue Substanz *circumscrip*t erweicht. — Die Gefässverschliessung war je weiter nach abwärts desto deutlicher, und es konnte ausserdem Verdickung der Wand (besonders der Media) und Dilatation der perivascularären Räume nachgewiesen werden. An mehreren Stellen fanden sich kleine Hämorrhagien. Die nervösen Elemente zeigten vielfach vollständigen Zerfall und daneben körnigen Detritus (s. unten). — Auch in der Medulla oblongata und sogar im Pons waren einzelne Gefässe in analoger Weise erkrankt. Hirnnerven gesund.

Verf. erklärt vorstehenden Befund folgendermassen: Cystitis und Pyelitis diphtheritica, Thrombose der Lumbal- und Sacralvenen; Fortsetzung des Processes auf die Venen des Rückenmarks, dadurch hier entzündliche Reizung, Stase in den Gefässen, Verdickung der Wände derselben und weiterhin das oben beschriebene eigenthümliche Bild. Die Veränderungen der Nervenelemente sollen nicht bloss durch mangelhafte Ernährung, sondern auch durch directe Einwirkung von Micro-Organismen (als solche deutet Verf. nachträglich den körnigen Detritus) entstanden sein. (Uns scheint, die Richtigkeit der Beobachtung vorausgesetzt, der Fall keineswegs so klar, sondern zum Theil noch sehr räthselhaft und jedenfalls nicht geeignet, die Paraplegie durch die Pyelo-Nephritis und Cystitis zu erklären, da paraplegische Symptome vor der Cystitis vorhanden waren. Ref.)

## 6. Bleilähmung.

1) Bontéjal, Des lésions trophiques des nerfs et des muscles dans la paralysie saturnine. Thèse. Paris. (Stellt eine Reihe von Beobachtungen zusammen.) —

2) Dagnet, Hémianalgie saturnine. Gaz. des hôp. Nr. 82. (Ein Arbeiter, der seit 4 Monaten in einer Bleiweissfabrik arbeitete, bekam Verstopfung, Gefühl von partiellem Zusammenpressen in der Magengegend und eine Parese der linken Körperhälfte; auch bestand gleichzeitig Hemianalgie derselben, während eine Stelle zwischen Achselhöhle und der Höhe des Oberschenkels Hyperalgie zeigte. Die Lähmungserscheinungen gingen allmählig, aber nicht ganz zurück. Dass der Fall wirklich mit Bleilähmung etwas zu thun habe, ist durchaus nicht wahrscheinlich gemacht.) — 3) Guénau de Mussy, Phosphure de zinc contre la paralysie saturnine et divers autres genres de paralysie ou de tremblement. Gaz. des hôp. Nr. 82. (Rühmt in den genannten Zuständen — auch bei fleckweiser Sclerose — das obige Mittel in Dosen von 0,01, zweimal täglich, in Pulverform.)

## 7. Lähmung einzelner Nerven und Muskeln.

1) Vicente, Considérations sur la paralysie a frigore. Thèse. Paris. (Verf. berichtet über einen dem bekannten Vulpian'schen analogen Fall von Radialislähmung a frigore, und schliesst sich dessen Auffassung an. In der Lähmung a frigore behalten seiner Ansicht nach die Muskeln ihre Contractilität, bei der traumatischen Lähmung ist sie aufgehoben oder vermindert. Bei der Lähmung a frigore erfolgt bei electrischer Reizung des N. radialis keine Contraction, bei der Compressionslähmung ist der Nerv anfangs erregbar. Man kann dem Nerven momentan die Erregbarkeit [durch Electrisiren] wiedergeben.) — 2) Webbery, G. S., Pain as a symptom in facial paralysis. British med. and surg. Journ. Dec. 28. (Legt besonderes Gewicht auf die Schmerzen, die oft im Verlauf von Lähmungen des Facialis auftreten und sich durch Anastomosen desselben mit Zweigen des Quintus etc. erklären.) — 3) Edes, R. T., Clinical lecture on a case of facial paralysis. Ibid. June 1. — 4) Nixon, C. J., Double facial paralysis; with some remarks upon the

nerves of taste. *Dubl. Journ. of med. Sc.* Aug. — 5) Rosenstirn, Ein Fall von isolirter, vollständiger peripherer Facialislähmung mit Aufhebung des Geschmacks auf der vordern Zungenhälfte. *Med. Corr.-Bl. des Württemberger ärztl. Vereins.* Nr. 27. — 5a) Berzer, O., Zur Pathologie der rheumatischen Facialislähmung. *Deutsche med. Wochenschr.* Nr. 49. — 6) Camuset, Parésie musculaire des yeux, symptomatique d'une affection nerveuse centrale mal définie. *L'union médicale.* Nr. 67. p. 906. (Verf. beschreibt einen Fall, wo bei einem gesunden Mann von 55 Jahren ohne Prodromalerscheinungen folgende Symptome sich einstellten: ungleichmässige Ptosis beider oberen Augenlider, Doppelsehen, ausgenommen bei der einzigen Richtung der Blicklinien nach vorn. Keine Mydriasis. Keine Störungen beim monoculären Sehen. Ohne ophthalmoscopischen Befund. Diese Erscheinungen waren ganz allmählig entstanden und im Verlaufe von 4 Monaten gewachsen. Die Anamnese ergab, dass Pat. vor vielen Jahren mehrere Male an schnell vorübergehendem Doppelsehen gelitten hat. Bei einem derartigen Anfall hatte sich excessive Muskelschwäche hinzugesellt.) — 7) Courserant et Decaisne, Paralyse complète et douloureuse du Trijumeau; troubles trophiques graves et périodiques. *Gaz. hebdomadaire.* Nr. 43. — 8) Bernhardt, M., Neuropathologische Beobachtungen. *Arch. f. Psych. und Nervenkrankh.* Bd. 14. S. 549. — 9) Schnitzer, W., Ueber traumatische Lähmungen der Armmerven, speciell des Medianus. *Dissert.* Berlin. (Interessante Casuistik von 9 eingehend beobachteten Fällen.) — 10) Landry, Des principales variétés de paralysies de l'avant-bras. *Thèse.* Paris. (Nichts Neues.) — 11) Fischer, Zur Lehre von den Lähmungen des N. radialis. *Deutsches Arch. für klin. Med.* Bd. XVII. S. 392. — (Verf. theilt einen Fall von Radialisparalyse mit, der zu der sogenannten Mittelform gehörte. Der Nerv war an der gewöhnlichen Stelle unerregbar. Dicht über dem Condyl. ext. konnte er im Verlauf von 1½ Zoll erregt werden. Von hier aus zeigte er eine qualitativ normale und eine quantitativ herabgesetzte sowohl faradische, als galvanische Erregbarkeit. Die von ihm versorgten Muskeln einschliesslich des Supinator zeigten eine erhöhte mechanische und eine deutliche Entartungsreaction. Nach kurzer galvanischer Behandlung erlangte der Nerv seine Erregbarkeit durch den Willen und den elektrischen Strom wieder.) — 12) Manouvriez, Paralyse sensitive et motrice du nerf cubital par compression temporaire. *Electrisation par les courants induits.* *Gaz. des hôp.* Nr. 9. (Die Lähmung war im Schlafe entstanden; die betreffende Person hatte, den Arm unter dem Kopf, die Hand am Hinterhaupt, gelegen.) — 13) Bernhardt, Ueber einen bisher noch nicht beobachteten Verlauf einer peripherischen (traumatischen) Ulnarislähmung. *Deutsches Arch. für klinische Medicin.* Bd. XVII. S. 307. (Messerstich in die linke Fossa supraclavicularis. Unvollkommene Lähmung des N. medianus und ulnaris sinister. Die Untersuchung vier Monate nach der Läsion ergibt beim Vergleich mit der gesunden Seite starke Herabsetzung der Erregbarkeit im Nerv- und Muskelgebiet des Ulnaris für den Inductionstrom und erhöhte Erregbarkeit des lädirten Nerven für den constanten Strom, ohne Entartungsreaction.) — 14) Lésion traumatique du nerf cubital. *Troubles trophiques consécutifs.* *Montpellier médical.* Juin. p. 489. (Sehr eingehende Beschreibung und Discussion.)

Nixon (4) berichtet einen Fall von doppelseitiger Facialislähmung, in welchem der vordere Theil der Zunge für Geschmackseindrücke vollkommen unempfindlich war.

Ein 30jähriger Arbeiter, vor 1 Jahre syphilitisch infectirt, erkrankte vor 9 Monaten mit Schmerzen im linken Ohr, wurde bald taub und bekam eine beidersei-

tige Facialislähmung, welche die bekannten Symptome zeigte. Auch der weiche Gaumen war gelähmt. Fast vollständige Taubheit. Die Untersuchung des äusseren Gehörganges ergab, dass „wahrscheinlich Otorrhöe bestanden hatte“, wovon Patient nichts anzugeben wusste. Das Sehvermögen war geschwächt, und der Augenspiegel zeigte leichte Atrophia optica beiderseits. Der Geruch war normal. Der Trigeminus war in allen Zweigen absolut frei. Die Zunge war nach allen Richtungen hin gut beweglich; Tast- und Temperaturempfindung völlig normal. Der vordere Theil der Zunge ist für Geschmackseindrücke jedweder Art absolut unempfindlich; Berührung mit sauren etc. Substanzen ruft auch keine Secretion der Speicheldrüsen hervor. Die gelähmten Gesichtsmuskeln zeigten vollkommenen Verlust der Erregbarkeit gegen beide Stromesarten.

Patient klagte über Kopfschmerzen, leichten Schwindel und zeigte etwas unsicheren Gang. Diagnose: circumscripte Meningitis syphilitica. Die (antisymphilitische) Behandlung hatte keinerlei Erfolg.

Verf. bringt zum Schluss Zusammenstellungen der hauptsächlichsten Arbeiten über Geschmacksnerven.

Rosenstirn (5) theilt folgenden Fall mit: 22j. Mädchen fällt plötzlich durch eine Gesichtslähmung auf, die erst bei Actionen zu sehen gewesen sein soll: später verzieht sich das Gesicht nach rechts, das Sprechen ist beschwerlich, die Sprache undeutlich, auch die Augenäste des Facialis sind betheiligt; sonstige Erscheinungen fehlen zuerst, später zeigt sich Eitersecretion aus dem l. Ohre und Schwerhörigkeit auf demselben; Thränen des l. Auges. *Stat. praes.* Der l. Gaumenbogen steht tief, beim Phoniren weniger activ. Uvula nach links sehend. Zunge weicht nach rechts ab; die l. Lidspalte weiter, sie kann nicht geschlossen werden (auch nicht im Schlafe); Fehlen der Reflexe von Seite der Conjunctiva bulbi; leichter Strabismus convergens. Das l. Nasenloch weiter, der l. Mundwinkel hängt. Sprache, namentlich die Lippenlaute, undeutlich; die l. Stirnhälfte kann nicht gerunzelt werden, die Nase auf der l. Seite nicht gerümpft, die l. Hälfte der Oberlippe nicht gehoben, der Mund nicht gespitzt werden. Sensibilität links geschwächt. Die l. Gesichtsmuskulatur reagirt gegen beide Stromesarten, aber beträchtlich schwächer als rechts. Zahlreiche, mit den nöthigen Cautelen gemachte Versuche zeigen, dass Pat. mit der vorderen l. Zungenhälfte gar nichts schmecken kann; Essigsäurelösung wurde bei der zweiten und dritten Anwendung percipirt; Abschwächung des Geschmacks auch an der l. Zungenbasis.

Berger (5a) wendet sich in seinem Aufsatz gegen die bisher allgemein verbreitete Annahme, nach welcher bei den leichten Fällen von rheumatischer Facialislähmung die anatomische Veränderung in dem Nervenstamm ausserhalb des Can. Fallop., bei den schweren dagegen innerhalb desselben gesucht werden müsse, und behauptet, dass die anatomische Localisation der rheumatischen Facialisparalyse sowohl bei den schweren und mittelschweren, als bei den leichten Formen stets im Can. Fallop. sei. Seine Gründe hierfür sind folgende: 1) Konnte er in allen Fällen von leichter rheum. Facialislähmung, in welchen die



electriche Untersuchung kurze Zeit nach der Entstehung eine Steigerung der directen und indirecten electr. Erregbarkeit ergab, auch eine Mitbetheiligung an dieser Steigerung Seitens des Nerv. auricul. post., dessen Freibleiben für die leichte Form der rheumatischen Facialislähmung bisher als Postulat galt, beobachten. 2) Mehrere Fälle, in welchen die Functionsstörungen von Seiten der Chorda, zweimal auch des Stapedius eine Localisation innerhalb des Can. Fallop. zweifellos erscheinen liessen, verliefen trotzdem nach dem Schema der leichten Form. 3) Ein von B. genau beobachteter Fall von leichter rheumatischer Facialislähmung rechterseits, bei dem ebenfalls am 3. Tage eine gesteigerte electriche Réaction des N. auric. post. und seiner Muskeln constatirt wurde, bot neben dem Motilitätsverlust der Gesichtsmuskulatur sofort nach Entstehung der Paralyse interessanter Weise auch einen völligen Mangel der seit Jahren gepflegten Kunst der selbständigen Ohrbewegung rechts. Schon am 21. Tage der Lähmung konnte B. den Kranken als vollständig gesund aus der Behandlung entlassen, nachdem schon am 5. Tage deutliche Spuren der wiederbeginnenden Leitung sich zeigten, an der natürlich auch der N. auricul. post. Theil nahm.

Diese Beobachtung ist nach B. ein unumstösslicher Beweis dafür, dass nicht differente Oertlichkeit, sondern die Intensität des anatomischen Processes die Differenz des Verlaufs der rheumat. Facialislähmungen bedinge.

Courserrant und Decaisne (7) beobachteten eine Trigemiuslähmung mit höchst eigenthümlichem Verlaufe.

Eine seit ihrem 14. Jahre regelmässig menstruirte Wäscherin, die mehrere Kinder gehabt, hört plötzlich im Januar 1875 auf zu sehen. Drei Monate später schwillt die rechte Gesichtshälfte an und wird der Sitz von Hitze- und Kältegefühlen. Von diesem Augenblick an merkt Pat. auch eine Abnahme des Gefühls dieser ganzen Gegend. Im April wird ihr eine Kur (wahrscheinlich Jodkur) verordnet, die sie 6 Monate, bis zu ihrer Aufnahme in die Charité, brauchte. Zu dieser Zeit traten die ersten Sehstörungen auf (stimmt nicht recht mit der obigen Angabe! Ref.), Störungen, welche Pat. als dicken Nebel bezeichnet, der schnell kommt und schwindet. In den ersten Tagen des November erlitt sie einen Anfall von plötzlicher Schwäche mit Erhaltensein des Bewusstseins, aber mit Verlust der Sprache, die nach einem halben Tage wiederkehrte. — Bei der Aufnahme zeigte sich leichte Trübung der oberflächlichsten Schichten der rechten Cornea, absolute Unempfindlichkeit derselben, leichte Conjunctivalhyperämie ohne Injection des „cercle périkératique“. Die Pupille erweiterte sich schwer durch Atropin, die Iris hatte einen graulichen Ton, Spannung des Augapfels vermindert, Gesichtsfeld und ophthalmoscopischer Befund normal. Absolute Anästhesie im Gebiete des ganzen rechten Trigemius<sup>1</sup>, deutliche Anosmie rechts. Abwärts-, Vorwärts- und zusammenpressende Bewegungen des Unterkiefers sind, die ersteren unmöglich, die letzteren sehr beschränkt. Am 18. No-

vember war in der Gegend über dem Rande der rechten Augenhöhle ein Vesicator gelegt worden, am 19. die seröse Absonderung in das Auge gelaufen, und es hatten sich multiple Ulcerationen auf der Cornea gebildet. Dieselben heilten allmählig, aber alle anfangs ulcerirten Stellen nahmen eine matte, charakteristische Färbung an (d'un couleur pierre à fusil). Am 15. December ist die Cornea ebenso klar als auf der gesunden Seite, hat aber ihren Glanz verloren. Am 22. December beginnt die Sensibilität auf der rechten Wange wiederzukehren. (Pat. war zur Linderung der Schmerzen galvanisirt worden.) Am 1. Januar beginnen wieder Erscheinungen einer Corneaaffectio — die Einzelheiten sind genau beschrieben —, bald darauf mortificirt eine kleine Stelle im Niveau des rechten Nasenflügels, die Nekrose der Cornea schreitet fort, der Bulbus wird weich und kleiner, die Pupille verengt sich, die Sensibilität in der Wange wird besser, um die Orbita herum aber besteht noch Anästhesie. Von der letzten Zeit des Januar bis zu Ende Februar stationärer Zustand. Alsdann bessert sich plötzlich die Affectio der Cornea, in einigen Tagen hellen sich fast alle betroffenen Partien auf. Gegen Mitte März blasiges Erysipelas des Gesichts von rechts ausgehend und sich auf die linke Gesichtshälfte erstreckend (Temperatur 40° bis 41° C.), drei Tage dauernd. Im Juni neues Gesichtserysipel von 8tägiger Dauer mit starkem Fieber; am 25. Juni neues Auftreten desselben, nach welchem von Neuem die Affectio der Cornea eintritt. Im Juli macht die Wiederkehr der Sensibilität Fortschritte, immer bestehen Anfälle von Hitze im Gesicht, begleitet von Schmerz und Schwellung der Nase und der Wangen. Die Bewegungen des Unterkiefers sind im August immer noch beeinträchtigt, das Kauen erschwert, Mundschleimhaut rechts unempfindlich, die Haare rechts weisser und sparsamer als links, zugleich starr und brüchig. Der Zustand des Auges ist nunmehr stationär geblieben und die „Pseudo-Neurose“ der Cornea dieselbe; letztere scheint nach schmerzhaften Irradiationen des Gesichts sich leicht aufzuhellen, um wieder opak zu werden, wenn diese geschwunden sind. — Ueber den August hinaus ist die Beobachtung vorläufig nicht fortgesetzt; Verf. behält sich weitere Mittheilungen vor.

Bernhardt (8) bespricht zuerst „Lähmungen des Gesichts- und der Hörnerven“ und führt 3 Fälle von Facialislähmung (schwere Form) an; bei dem ersten bestand trotz Hyperacusis keine Geschmacksveränderung der vorderen zwei Drittel der Zunge (Chorda tympani), bei dem zweiten und dritten neben Hyperacusis und Verlust der Geschmacksempfindlichkeit auch eine Verminderung der Allgemeinempfindlichkeit der vordern zwei Drittel der Zunge. Mit Bezug auf die letzteren Fälle wird angenommen, dass die Chorda tymp. dem Nerv. trigem. entstammende Fasern — und zwar sensible wie sensorische — führt (siehe auch später den letzten mitgetheilten Fall); mit Bezug auf den ersten, dass möglicherweise, wenn man den N. facialis, so lange ihn die Chorda

tymp. begleitet, als einen gemischten Nerven betrachtet, bei demselben zwar die motorischen Fasern in ihrer Function gestört, die sensiblen aber (die Chorda tymp.) intact sein können, wie das wiederholt bei peripherischen Nerven beobachtet worden ist.

Bei der Besprechung einer anderen Reihe von Fällen mehr oder weniger schwerer traumatischer Facialislähmung verbunden mit einer Affection des Hörnerven kommt B. zu dem Resultat, dass das Auftreten der Hyperästhesie des N. acusticus und seiner sog. paradoxen Reaction bei Armirung des gesunden Ohres (Brenner) sowohl fehlen, als auch vorhanden sein kann, ohne dass eine Gesetzmässigkeit in dem Auftreten der fraglichen Erscheinung zu finden wäre. Bei einer Facialislähmung von kaum mittelschwerer Form konnte einmal der erste Beginn der Lähmung, die sich durch die erhöhte Erregbarkeit des Facialis bei indirecter galvanischer Reizung characterisirte, deutlich beobachtet werden.

Schliesslich wird ein interessanter Fall von einer durch ein Trauma hervorgerufenen unvollständigen Lähmung des N. trigeminus (alle Aeste mit Ausnahme des motorischen Theiles des III. Astes waren betroffen) angeführt, bei dem trotz völliger Intactheit des Stammes des N. facialis, ein Verlust der Geschmacksempfindung nur an den vorderen zwei Dritteln der entsprechenden (auch ihrer Allgemeinempfindlichkeit beraubten) Zungenhälfte eingetreten war, und der dafür spricht, dass einerseits der Zungenast des N. trigem. geschmacksempfindende Fasern führt, und dass andererseits, wenn nach den obigen Fällen von Facialislähmung Chordafasern die Geschmacksempfindlichkeit der vorderen zwei Drittel der betreffenden Zungenhälfte beherrschen, diese Fasern durch den Stamm des N. trigeminus ihren Endpunkt im Centrum erreichen.

[Nicolaysen, J., Tvände Tilfaelde af Pseudohypertrophia muscularis. Norsk Magaz. for lægevid. R. 3. Bd. 5. p. 396—411.]

Die Patienten waren zwei Knaben, 13 und 10 Jahre alt, sie waren Halbbrüder und unter sehr dürftigen Verhältnissen in Amsot herangewachsen. Es wird eine Uebersicht von den wichtigsten Erfahrungen hinsichtlich der Aetiologie, pathologischen Anatomie, der Symptome, und der Behandlung dieser Krankheit gegeben. N. spricht als seine Meinung aus, dass häufige und anhaltende elektrische Behandlung, Krankengymnastik und active Gymnastik verbunden mit wohlgeordneten diätetischen und hygienischen Verhältnissen von nicht geringer therapeutischer Bedeutung seien, sowohl um den Zustand der Patienten zu verbessern, als auch um jedenfalls die Entwicklung der Krankheit zu verzögern. Tenotomien und andre orthopädische Mittel sind insofern von Wichtigkeit, als die Patienten dadurch in den Stand gesetzt werden, stehen, gehen und sich rühren zu können, wodurch die Ernährung der angegriffenen Muskelgruppen in einem wesentlichen Grade verbessert wird. Hospitalbehandlung ist für Patienten erforderlich, die nicht in der Stadt wohnen.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

## V. Neuritis. Geschwülste an Nerven.

1) Coupland, S., Tumour of the sciatic nerve. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. (Myxo-Fibrom)

Jahresbericht der gesammten Medicin. 1876. Bd. II.

von mehr als Hühnereigrösse am Ischiadicus eines 34 jährigen Mannes. Krankengeschichte nicht von hervorragendem Interesse.) — 2) Verstraeten, Lipome du nerf récurrent gauche. Annal de la soc. de méd. de Gand. Avril. p. 73. May. p. 77. La Presse méd. belge No. 42. — 3) Nothnagel, Ueber Neuritis in diagnostischer und pathologischer Beziehung. Samml. klin. Vorträge, herausgegeben von Volkmann, No. 22. (Anknüpfend an einen Fall von Tetanus sucht Verf. die Erscheinungen zu formuliren, welche für die Diagnose einer Neuritis massgebend sein müssen, um die klinische Unterscheidung der Neuritis von der Neuralgie festzustellen. Es werden ferner die Ursachen besprochen, welche in gewissen Fällen eine weitere Fortpflanzung der Neuritis auf andere Nervengebiete annehmen lassen.)

Verstraeten (2) theilt folgenden Fall mit:

50jähriges Weib; seit 5 Wochen Rauheit der Stimme, Dyspnoe, die sich oft zur Orthopnoe steigert; Husten. Leichte Dämpfung am oberen Ende des Sternum, wenig Rasseln an der Basis der Lungen; heftige Herzpalpitationen; an der Spitze neben den Tönen ein systolisches Geräusch; an der Herzbasis ist das Geräusch stärker, der diastolische Ton ist durch ein starkes Blasen verdeckt. In der Gegend des Manubrium sterni und des linken Schlüsselbeins isochron mit der Herzaction heftige Pulsation. Kein Oedem. Später steigern sich die Erscheinungen von Seite des Herzens, die erwähnte Dämpfung vergrössert sich allmähig über das ganze Sternum und reicht nach beiden Seiten bis in die Parasternallinie. Oedem und Phlyctänen an den Beinen; Puls klein, ungemein beschleunigt, die Respiration wird immer schwieriger, keine Schluckbeschwerden.

Section. Aneurysma der Aorta, von den Klappen bis zum Abgange der linken Subclavia reichend, Hypertrophie des linken Recurrens an der Umbeugungsstelle um die erweiterte Aorta, weiteres in der Höhe seiner Krümmung ein Lipom, 2 Ctm. lang, 1 Ctm. breit; die Nervenfasern breiten sich über dessen Oberfläche aus. Microscopische Untersuchung: Zahlreiche Fasern, die aus dem peripheren Ende in den Tumor einstrahlen, entbehren der Markscheide, oder zeigen nur spärliche Granulationen in der Schwann'schen Scheide; andere Fasern zeigen eine granulirte Markscheide.

Näheres, namentlich über das nicht ganz aufgeklärte Verhalten der Kerne siehe im Original.

Die veranlassende Ursache sowohl für das Lipom wie für die Rauheit der Stimme sieht V. in der Zerrung durch das Aneurysma.

## VI. Krämpfe.

1) Freusberg, Ueber das Zittern. Niederrheinische Gesellschaft in Bonn. Berl. klin. Wochenschr. No. 37. S. 539. (Cf. Jahresber. f. 1875 unter VI. 1. No. 1.) — 2) Clifford, Allbutt, General clonic spasm, treatment by conium. Lancet. July 22. — 3) Rayne, Ch. A., On the therapeutic value of hydrate of chloral in certain forms of convulsive disorder. Ibid. Aug. 26. — 4) Thomsen, Tonische Krämpfe in willkürlich beweglichen Muskeln in Folge von ererbter psychischer Disposition. (Ataxia muscularis?) Arch. für Psych. und Nervenkr. Bd. VI. Heft 3. S. 702. — 5) Seeligmüller, A., Tonische Krämpfe in willkürlich beweglichen Muskeln (Muskelhypertrophie?). Deutsche med. Wochenschr. No. 33, 34.

Thomsen (4) berichtet über eine seltene, bisher bloss bei Ch. Bell beschriebene Affection, die in seiner Familie erblich, und der er selbst unterworfen. Dieselbe besteht in einer „Mangelhaftigkeit des Willens-

einflusses auf die willkürlichen Bewegungsorgane, auf die Muskeln, die sich mehr oder weniger in diesen allen manifestirt, mitunter nur hier und da in einzelnen, mitunter sogar in allen, besonders aber in denen der Extremitäten, namentlich der unteren. Diese Glieder sind dem Willen nicht unterthan, wie sie es sein sollten, versagen zu Zeiten ihren Dienst sogar gänzlich. In geringerem Grade äussert sich dieser Mangel durch auffällig linkisches, unbeholfenes Wesen und Benehmen, das in eben dem Masse zunimmt, als man sich bestrebt, einerseits das Hinderniss zu bewältigen, andererseits die Erscheinung zu verdecken. Am Auffälligsten tritt die Erscheinung oft im Gange hervor, welcher zu den Zeiten, wo eine besondere Disposition zu diesen Krämpfen im Körper vorhanden, völlig dem eines Betrunkenen so lange gleicht, bis der Krampfzustand sich löst.\* Daraus, dass jeder jähe und plötzliche, unerwartete Eindruck für den Augenblick den Gang des Willens auf den Bahnen der Motilität coupiert, schliesst Th., dass der Sitz des Leidens nicht in einer einzelnen Partie, sondern im ganzen Cerebrospinalsystem zu suchen sei.

Bei einer plötzlichen Unterbrechung tritt ein wahrer Krampfzustand in den Muskeln ein, sie fühlen sich hart an; ist derselbe in allen Gliedern eingetreten, dann entsteht zuweilen ein Flimmern vor den Augen, der Betroffene kann sich nicht aufrecht halten und stürzt hin, kann sich aber nicht sogleich aufraffen, sondern wälzt sich hilflos, bis der Krampf nachlässt: das Bewusstsein ist dabei ungetrübt. Jeder Affect, Zorn oder Freude steigert die Disposition; ebenso niedrige Temperatur, Erkältungen und die Prodromi acuter Krankheiten. Bei erhöhter Reizbarkeit tritt der Krampf auch in Muskeln ein, die sonst nicht affectirt erscheinen, so in Brust- und Bauchmuskeln. Die Sphincteren des Anus und der Blase sind der Affection nicht unterworfen. Charakteristisch ist es, dass die Kranken das Bekanntwerden ihres Zustandes fürchten. Die Affection tritt im frühesten Kindesalter, schon in der Wiege auf. Sehr interessant ist der detaillirte Gang der Vererbung durch 4 Generationen: in der Familie bestand auch vielfach erbliche Psychose. Die an einem mit der Affection behafteten Sohne des Autors vorgenommene Excision eines Muskelstückchens ergab vollkommen normale Structur desselben. Th. glaubt, dass sich in einem Centrum eine organische Anomalie finden müsse, welche zu entdecken allerdings schwierig sein dürfte.

Seeligmüller (5) führt einen mit der Thomsen'schen Beobachtung (s. Arch. f. Psych. Bd. VI. S. 702) übereinstimmenden Fall eines Soldaten an, bei dem schon seit frühester Jugend nach längerem Stehen oder Stillsitzen und des Morgens beim Aufstehen Steifigkeit des Körpers auftrat. Erst nach längerer fortgesetzter Bewegung der betroffenen Glieder konnten dieselben prompt agiren. Sehr auffallend war eine enorme Entwicklung fast sämtlicher Muskeln des Körpers, besonders der Unterextremitäten, die sich brettartig hart anfühlten. Durch den geringsten mechanischen Reiz liessen sich an ihnen idiomusculäre

Contractionen hervorrufen, welche noch lange sichtbar blieben, und die Einwirkung eines kräftigen faradischen Stromes auf den M. quadriceps bewirkte eine 5 Secunden und länger dauernde Streckung des Unterschenkels gegen den Oberschenkel, nachdem die Electroden schon entfernt waren. Die passive Beweglichkeit in den Gelenken war überall mehr oder weniger erschwert. Nachdem Verf. die Annahme einer Tetanie zurückgewiesen, diejenige einer Muskelhypertrophie offen gelassen, wobei aber die Muskelspannung und die normale electricische Erregbarkeit unerklärt blieben, wendet er sich gegen die Thomsen'sche Auffassung, dass in solchen Fällen die psychische Störung das Primäre sei. Nach gewissen Analogien, welche die fragliche Affection im Verhalten der Muskeln mit dem ersten Stadium der Charcot'schen Lateralsclerose darbietet, zu schliessen, hat die Annahme einer erbten oder angeborenen Affection der Seitenstränge des Rückenmarks für ihn die grösste Wahrscheinlichkeit.

### 1. Reflexkrämpfe.

Guttmann, Paul, Ein Fall von saltatorischem Reflexkrampf. Arch. f. Psych. und Nervenkr. Bd. VI. S. 578.

### 2. Krämpfe einzelner Muskelgruppen. Coordinationsneurosen.

1) Barret, *Forme convulsive de la névralgie de la face; tic douloureux*. Thèse. Paris. (Verf. will unter *Tic douloureux* speciell diejenigen Formen von Neuralgie des Quintus bezeichnen, bei denen Anfälle von sehr kurzer Dauer in unregelmässigen Zeiträumen vorkommen, in welchen gleichzeitig Schmerz und Convulsionen des Gesichts bestehen. Letztere sind reflectorischen Ursprungs. Es sind diejenigen Fälle, welche eine Analogie zu epileptischen Anfällen darbieten [epileptiforme Neuralgie, Trousseau]. Zwei Beobachtungen sind beigelegt.) — 2) Peszkowski, T., Ein Fall von Flexorenkrampf der oberen Extremitäten. Wien. medicin. Presse No. 49. S. 1575. (Bei einer 43 jährigen Bäuerin bestanden Anfälle, jeder grösseren Anstrengung folgend, von sehr schmerzhaften Krämpfen der Beuger des Vorderarms, wobei zugleich die Hände zu Fäusten geballt erschienen. In den Anfällen Morphinum-injection, ausserdem Inductionsstrom in 22 Sitzungen brachten Heilung, die jetzt ein Jahr dauert.) — 3) Feré, *Tic non douloureux de la face du côté gauche, consécutif à une plaie de tête portant sur le pariétal droit*. Gaz. méd. No. 12. p. 139. (Ein 58 jähriger Mann fällt in der Trunkenheit von der Treppe, schlägt sich das Hinterhaupt und bleibt etwa 12 Stunden ohne Besinnung. Später bemerkte er, dass sich sein linkes Auge zuweilen unwillkürlich schloss und dass die linke Mundhälfte spontan zuckte. Nach Verf. soll eine Verletzung des pli courbe? der entgegengesetzten Seite angenommen werden.) — 4) Kropff, A., Beobachtungen über Krampf im Bereiche des Accessorius und der oberen Cervicalnerven. Inaug.-Diss. Göttingen. 1875. — 5) Shearer, G., *Lesion of coordination in the secondarily automatic or acquired functions of reading and writing, with hints of hemiplegia. Question of tabes dorsalis, or incipient locomotor ataxy; clot in right optic thalamus?* Journ. of ment. Sc. Jan. — 6) Wilhelm, J., Ueber einige Fälle von Coordinationsneurosen bei Künstlern. Allg. Wiener medicin. Zeitung No. 16. — 7) Weir, Mitchell S., *On functional spasms*. Amer. Journ. of med. Sc. Oct.



Kropff (5) bringt 4 neue Beobachtungen von Krampf im Gebiet des Accessorius und der oberen Cervicalnerven.

1) 23 jähr. phthisische Frau im Wochenbett an Schmerzen im Gebiet der linken Stirn- und Hinterhauptsnerven und krampfhaften Zuckungen der Beckenmuskulatur erkrankt: diese traten anfallsweise auf, bewirkten 70—80 Mal in der Minute erfolgende Nickbewegungen, und gleichzeitig war der Kopf dabei ein wenig nach links geneigt. Willkürliche Bewegungen (mit Mühe) ausführbar; passiv sind die krampfhaften Contractionen durch geringe Gewalt zu unterdrücken. Druck auf die Halswirbel und Beweglichkeitsversuche unempfindlich; dagegen Druckpunkte am Austritt der neuralgisch afficirten Nerven vorhanden. „Die Neuralgie ist steter Begleiter der clonischen Krämpfe; bald nach ihrem Beginn treten auch diese ein und steigern sich an Intensität mit Zunahme der Schmerzen.“ Heilung der Krämpfe bei kräftiger Diät, Ferrum. Kurz vor dem Aufhören der Krämpfe wurde die galvanische und faradische Erregbarkeit geprüft und im Vergleich zu der einer gesunden Person bedeutend verringert gefunden, und zwar sowohl im Bereich des Accessorius als des Medianus und der betreffenden Muskeln. Aus dem Umstande, dass ein nicht afficirter Nerv dieselbe Erscheinung zeigte, schliesst Verf., dass diese mit dem Krampfzustande in keiner directen Verbindung steht.

2) 46 jähriger Mann. Nach einer Handverletzung (Fliegenstich) fühlte er „beim Essen ein heftiges Zucken, welches von der Magengegend und innerhalb des Brustraumes bis zum Kehlkopf verlief. Dabei war er einige Sekunden lang unfähig zu athmen, bis ebenso schnell die Zuckungen nachliessen.“ Durch tiefe Inspirationen im Beginn des Anfalls vermochte Pat. denselben abzukürzen. In den nächsten Monaten wurden die Anfälle häufiger (anfangs alle 2—3 Wochen) und intensiver, und es wurde der Kopf dabei stark nach hinten übergezogen. „Die Anfälle beginnen mit heftiger Einziehung der Hypochondrien. Dabei wird der Kopf anfangs momentan etwas nach vorn und dann plötzlich gerade nach hinten gezogen und die Arme gerathen in eine schleudernde Bewegung. Besonders contrahiren sich der M. trapezius und sterno-cleidomastoideus, sowie wahrscheinlich auch die Nackenmuskeln und die des Kehlkopfes, ferner der Pectoralis und Deltoides. Wohl 20—30 mal in der Minute wiederholen sich diese nur 1 Secunde dauernden Zuckungen.“ Freiwillige Bewegung des Kopfes und der Arme während der Anfälle gehemmt; passive Bewegungen und Druck schmerzlos. Sensibilität normal. Besserung unter Morphin- und Chloralhydratgebrauch.

3) 19 jähriges hysterisches Mädchen, vor 9 Jahren an Meningitis cerebro-spinalis behandelt, 2 Jahre darauf an Spondylitis cervicalis erkrankt; hat später an epileptiformen Anfällen gelitten. Es besteht zur Zeit fast vollkommene Ankylose der Halswirbelsäule und Contractur des linken Cucullaris und Sterno-cleidomastoideus. Galvanische Erregbarkeit des 1. Accessorius herabgesetzt. Faradische Erregbarkeit der betroffenen Muskeln gut. Grobe Kraft der linken Hand vermindert, ebenso die Sensibilität linkerseits herabgesetzt. (Dieser Fall ist also als tonische Contraction oder besser Contractur zu bezeichnen.)

4) 6 monatliches Mädchen. Eltern gesund. Erkrankt unter schweren fieberhaften Allgemeinerscheinungen und mit Nackenstarre und zeigt bisweilen „Rotationsbewegungen der Arme.“ In den nächsten Wochen allgemeine Convulsionen. Tod nach ca. 12 Wochen. Section. Bedeutende Flüssigkeitsansammlung (etwa 300 Ccm.) in den Ventrikeln. Beim Herausnehmen des Kleinhirns von der Basis platzt eine Cyste der Pia von ca. 15 Ccm. Inhalt. Vom Clivus an bis zum verlängerten Mark und dem abgeschnittenen Rückenmarke war die Pia mater zu einer mindestens liniendicken,

starren Schwarte umgewandelt“, welche sich jedoch leicht abziehen liess. Tuberkel wurden nicht gefunden.

Shearer (6) beschreibt folgenden merkwürdigen Fall:

Ein sonst gesunder 42 jähr. Mann erkrankte vor 5 Jahren mit Müdigkeit und einem plötzlichen Anfall von Schwäche, so dass er sich gegen eine Wand lehnen musste, um nicht zu fallen. Am nächsten Tage vermochte er nicht zu schreiben, was er bis dahin regelmässig gethan hatte, und zwar nicht aus localen Ursachen (Krampf oder Lähmung der Armmuskeln etc.), sondern wegen eines Gefühles unerklärlicher Angst, als ob ihm etwas Furchtbares bevorstände, und es war ihm zu Muth, als würde ihm ein Stück aus dem Gehirn herausgenommen. Dieser Zustand dauerte fort, d. h. Pat. war leidend wohl, bekam aber dieselbe Angst, sobald er zu schreiben versuchte, und ausserdem stellte sich (anfallsweise) Gefühl von Schwäche in der ganzen linken Körperhälfte ein. Er gab an, in seiner rechten Kopfhälfte sei etwas in Unordnung. Allmählig besserte sich der Zustand so weit, dass er wenigstens einige Zeit schreiben konnte; dann aber stellte sich dasselbe eigenthümliche Gefühl ein, und Patient musste abbrechen. Auch später war objectiv nie eine Spur von Lähmung oder Krampf, ebensowenig als Sensibilitätsstörungen irgendwo nachzuweisen. Schloss Pat. die Augen, so ging das Schreiben ganz gut von Statten, und er gewöhnt sich dies daher vollständig an. (Pat. hatte übrigens ausserdem seit seiner Jugend eine grössere Blutung in der linken Netzhaut mit entsprechendem Gesichtsfelddefect.) Das Krankheitsbild hatte sich bis zum Schluss der Beobachtung nicht geändert.

Verf. deutet dasselbe als Coordinationsstörung und ist am meisten geneigt, eine kleine Blutung im rechten Thalamus opticus anzunehmen.

Wilheim (7) schildert einen Fall von Clavierpieler-Krampf, wie er ihn 5 Mal bei Pianisten zu beobachten Gelegenheit hatte, ferner einen sog. Violinspieler-Krampf, und wendet sich gegen den Ausspruch Benedict's, nach welchem die Benennung der Coordinations-Neurosen nach einer bestimmten Beschäftigung keinen Sinn hat, und der die diversen Berufsneurosen, für welche der Verf. eintritt, nicht anerkennt. Bei dem Violinspieler hatte das Leiden mit Krämpfen im Biceps begonnen, dann traten Schmerzen im Ellbogengelenk, heftige Krämpfe in den Beugern des Vorderarms und den Fingern, Krämpfe und Schmerzen der Phalangealgelenke (Mm. fidicinales) später auch Anästhesia dolorosa der Finger hinzu.

Weir Mitchell (8) bringt casuistische Mittheilungen übereigenthümliche Krampfformen. Die Krämpfe bildeten: 1) entweder Steigerungen einer ursprünglich einfachen Muskelbewegung bis zur clonischen oder tonischen Contraction; 2) oder es traten clonische oder tonische Zuckungen in Muskeln resp. Muskelgruppen auf, die mit der intendirten Bewegung Nichts zu thun hatten, oder 3) beim Gehen und Stehen stellten sich allgemeine convulsivische Bewegungen ohne bestimmten Character ein, ohne Verlust des Bewusstseins. In den meisten Fällen fehlt auch Schmerz. — Wir heben von den sehr merkwürdigen Beobachtungen, die sich einer Erklärung wohl grösstentheils entziehen, nur einige hervor. (Einzelne, z. B. der Fall von Schussverletzung

des Armes, in welchem zeitweise auch Schmerzen in der Palma, heftige Contractionen der Hand und Fingerbeuger aufraten, gehören wohl zu den sog. Reflexkrämpfen.)

1) Ein Mann, der mit Anfertigung feiner Schrauben u. s. w. beschäftigt war, bekam öfters schmerzlose, aber sehr starke Contractionen in den Beugemuskeln des Daumens und Zeigefingers, welche bei seinen Manipulationen vorzugsweise betheiligt waren, so stark, dass die beiden Finger fest auf einander gepresst waren und die Schrauben etc. sich öfters in die Haut eindrückten, der Krampf hielt 10—30 Minuten an und trat zuweilen 10—12 Mal am Tage auf.

2) Ein Holzsäger bekam bei der Arbeit zuweilen tetanische Contractionen des Biceps von solcher Heftigkeit, dass Verf. einmal ein Gewicht von 80 Pfund an den Arm hängen konnte, ohne die Contractur zu lösen, welche dann plötzlich nachliess.

3) Ein 17jähriges zartes Mädchen zeigte Rigidität der Beinmuskulatur und besonders starke Contraction der Wadenmuskeln; beim Gehen trat diese sehr stark hervor, der Leib war vorgestreckt, der Kopf rückwärts gebeugt.

4) Ein 33jähriger (hereditär belasteter) Mann litt an pendelartigen krampfhaften Bewegungen des linken Arms, welche durch irgend welche andere Muskelbewegungen sehr leicht hervorgerufen wurden; bis 160 ja 200 Mal in der Minute wurde der Arm dabei hin und her geschleudert. Durch Festhalten konnten diese Contractionen unterdrückt werden, jedoch traten zuvor kurzdauernde allgemeine Convulsionen auf.

Bei einzelnen der Kranken konnte neuropathische Disposition nachgewiesen werden. Die Behandlung mittelst Electricität in den verschiedensten Formen etc. leistete in der Regel nicht viel, jedoch erwies sich in Fall 2 locale Faradisation nützlich.

### 3. Athetosis.

1) Bernhardt. Ueber den von Hammond Athetose genannten Symptomencomplex. Virchow's Archiv. Bd. LXVII. S. 1. (Verf. beschreibt an einem 12jährigen Knaben das von Hammond als Athetose bezeichnete Fingerspiel. „In ziemlich schneller Aufeinanderfolge werden die Finger ad- und abducirt, flectirt und extendirt, ganz speciell der Daumen, der kleine Finger und der Zeigefinger, während die beiden andern ruhiger bleiben. Die Hand selbst bleibt dabei in ihrem Gelenk ziemlich unbeweglich, dagegen sieht man an der Flexoren- und Extensorenseite des rechten Vorderarmes ein dauerndes Muskelspiel: die Muskeln und ihre Sehnen treten in immer wechselnden Configurationen reliefartig unter der Haut hervor.“ Der kranke Arm ist voluminöser, als der gesunde. Die Bewegungen können willkürlich nicht unterdrückt werden. — Auch an den Zehen des rechten Fusses finden ähnliche passive Bewegungen statt, die auch während der Nacht andauern. Erregbarkeit unverändert. Therapie erfolglos.) — 2) Derselbe, Ein neuer Beitrag zur Lehre von der Athetose. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 48. (Mittheilung eines neuen Falles, einen 14jährigen Knaben betreffend, bei dem nach einem im Alter von 1½ Jahr eingetretenen „Schlaganfall“, der eine Parese der rechten Körperseite zur Folge hatte, die Athetose rechts auftrat. Vorzugsweise waren Fuss und Zehen befallen, weniger Hand und Finger. Ausserdem bestand Sensibilitätsherabsetzung der rechten Seite. Verfasser neigt sich zu der Annahme einer Läsion in der weissen Markmasse in der Nähe des linken Thalam. opt. hin, die eine posthemiplegische Chorea gesetzt hätte, für welche, da sie durch ein vorwiegendes Betroffensein der Finger und der Zehen ausgezeichnet sei, der Name der Athetose bis auf Weiteres beizubehalten sei.) — 3) Gowers,

W. R., On „athetosis“ and post-hemiplegic disorders of movement. Med. chir. Transact. Vol. 59.

Gowers (3) betrachtet die „Athetose“ Hammond's nur als eine Form posthemiplegischer Krampffzustände, die an sich zwar verschieden, dennoch manche Uebergänge zwischen einander aufweisen. Er bringt als Beweis 18 Krankengeschichten, worunter einen Sectionsbefund, und sucht danach gemeinsame Gesichtspunkte für die genannten Affectionen aufzustellen.

Die krampfhaften Bewegungen erfolgen entweder langsam und fortwährend oder schnell und schleudernd, ruckweise. Die schnellen Bewegungen treten als einfaches Zittern auf (und zwar continuirlich oder nur bei willkürlichen Bewegungen) oder eben unregelmässig, schleudernd. — Zuweilen lässt der Krampf in gewissen Muskelgruppen nach, um in anderen aufzutreten.

Das Gemeinsame dieser Krampfformen liegt etwa in Folgendem. Sie sind häufiger in den oberen, als in den unteren Extremitäten und, wenn in beiden vorhanden, in den ersteren stärker. Ist der ganze Arm betheiligt, so ist die Hand am stärksten afficirt, und am meisten agiren die Interossei. — Die Beine sind kaum jemals so stark afficirt, dass das Gehen ernstlich gestört wäre. — Oft zeigt sich ein ausgesprochener Consensus in den Bewegungen der Extremitäten der anderen Seite.

Die Zuckungen treten nur in Gliedern auf, deren Muskulatur dem Willen wenigstens theilweise noch gehorcht. (Es ist daher eine wegsame Verbindung der afficirten Partien des Hirns mit den Willenscentren anzunehmen.)

Die motorische Kraft der befallenen Glieder ist häufig ungestört.

Folgende Bedingungen vermindern die Bewegungen: Ruhe des betr. Gliedes, Wärme, Schlaf (hier hören sie sogar zum grossen Theil ganz auf): folgende steigern sie: Ermüdung, unwillkürliche Bewegungen, Kälte. Die Beobachtung von Charcot, dass nach Augenschluss die qu. Bewegungen nicht stärker werden, fand Verf. nicht durchweg bestätigt.

In den 18 Fällen war 11 Mal die linke, 7 Mal die rechte Seite betheiligt. — Die Muskulatur, welche Sitz der Affection war, zeigte sich bald von normalem Volumen, bald hypertrophisch, bald auch atrophisch.

In 10 Fällen wurde die Sensibilität geprüft, aber nur in 4 Störungen derselben gefunden. — Störungen des Sehvermögens waren nur in 2 F. vorhanden, in 1 als Hemiopie, jedoch war sie hier durch eine besondere Läsion zu erklären.

Unter den 18 Fällen traten in 17 die Symptome plötzlich auf. Bewusstlosigkeit beim hemiplegischen Anfall fehlte meist. In 14 Fällen war die anatomische Ursache wahrscheinlich Erweichung (nicht Hämorrhagie).

Der anatomische Sitz der Läsion ist meistens in den grossen Ganglien des Hirns, aber auch in Pons und Hirnschenkel.

Die Prognose ist meist, aber nicht absolut schlecht. Für die Behandlung leistet am meisten der const. Strom, der sogar in 1 Fall fast völlige Heilung bewirkte. (Anode in den Nacken. Kathode auf die afficirten Muskeln.) Von Medicamenten verdienen Zutrauen Bromkalium und Cannabis indica.

Wir müssen es uns versagen alle Krankengeschichten, so interessant sie sind, herzuzählen und wollen uns damit begnügen, eine anzuführen, welche gleichzeitig einen Sectionsbefund enthält (Fall No. 15):

55jähr., an Morb. Brightii leidender Maler. Im Mai 1872 rechtsseitige Hemiplegie, die sich rasch besserte; nach 3 Monaten Zuckungen im rechten Arm bei intensiven Bewegungen (sonst war die Extremität in Ruhe), und zwar so stark, dass beim Versuch, einen Gegenstand zu ergreifen, der Arm über den Kopf geschleudert wurde. Im Laufe eines Jahres bedeutende Besserung; Tod an Erscheinungen von Nephritis. Section. Oberfläche des linken Thalamus opticus zeigt eine Depression, unterhalb welcher sich eine quer in der Mole verlaufende Narbe befand. Keine Spur von sekundärer Degeneration. Die übrigen Hirntheile vollkommen frei.

## VII. Neurosen des Empfindungsapparates.

### 1. Neuralgien.

1) Cartaz, Des névralgies, envisagées au point de vue de la sensibilité récurrente. Paris 1875. 78 p. Die Hypothese eines centralen Ursprungs der Neuralgien ist auf gewisse bestimmte Fälle nicht anwendbar; zureichenden Nervenzweige [Cl. Bernard, Magendie, Chauveau, Arloing, Tripier] sind die Wege der Übertragung und Ausdehnung vieler Neuralgien; die funktionelle Neuralgie verdankt ihren Ursprung einer peripheren Neuritis [Zweige und Terminalnetze]. — 2) Lepensky, Versuch einer Pathologie der Neuralgien. Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. XVIII. S. 36. Verf. erklärt die Neuralgien durch Reizungen der Nerven, welche von Producten des Stoffwechsels ausgeübt werden [Milchsäure]. Die Periodicität des Schmerzes soll die Folge des Summirens der Reize bis zu einer bestimmten Höhe sein. Gleichzeitig stellt sich Verf. vasomotorische Störungen vor, die derart sein sollen, dass sie die Resorption der reizenden Stoffwechselproducte von Seiten der Blutgefäße immer mehr verhindern. Daher sollen bei langer Krankheit die Paroxysmen immer häufiger folgen. In der Folge sollen jene Reize schliesslich eine Veränderung der Nervencentren herbeiführen, die nun zur eigentlichen Grundlage der Neuralgie wird. Die Therapie soll sich gegen den pathologischen Zustand des Blutgefäßtonus, der die Neuralgie bedingt, richten. — 3) Boisson, Etude clinique sur les troubles trophiques de la névralgie trifaciale. Thèse. Paris. (Bezieht sich besonders auf die Gesichtsatrophie nach Neuralgia N. quinti; eigene Beobachtungen werden beigebracht.) — 4) Lange, De la névralgie cervico-occipitale. Thèse. Paris. (Nichts wesentlich Neues.) — 5) Brive, De la névralgie du moignon. Thèse. Paris. — 6) Foot, A. W., Notes on facial neuralgia. Dublin Journ. of med. Sc. Sept. — 7) Pitoux, Contribution à l'étude de la névralgie sciatique. Thèse. Paris. — 8) Hard, E. P., A contribution to the study of neuralgia. An intractable case in private practice. New York med. Record. Nov. 18. — 9) Gosselin, Névralgie orbitaire avec phénomènes de voisinage du côté de l'œil consécutive à une dent gâtée. Gaz. des hop. No. 66. — 10) Bussard, Névralgie du nerf phrénique. Rec. de méd. milit. Juillet-Août. p. 380. — 11)

Hinze, Zur Casuistik der centripetalen Neuralgien. Petersb. med. Wochenschr. No. 17. S. 4. — 12) Peter, Sur un cas de tic douloureux de la face datant de vingt-huit ans et guéri par le bromure de potassium. Bull. gén. de therap. Oct. 30. p. 337. (P. sieht in dem Falle einen Beweis für die von Trousseau hervor gehobene Analogie der Affection mit der Epilepsie.) — 13) Seeligmüller, A., Ein Fall von einer auf den Nervus cutaneus brachii internus minor beschränkten Neuralgie. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankh. Bd. VI. S. 575. — 13a) Wildt, Ein Fall von Neuralgie des Plexus coeliacus und mesentericus superior. Aus der Maison de santé (Dr. Levinstein, Schöneberg). Deutsche medicin. Wochenschr. No. 14. S. 160. — 14) Philipson, G. H., Case of cervico-occipital neuralgia. Lancet. Dec. 23. (Nachdem die verschiedensten Mittel erfolglos gebraucht waren, bewirkte Jodnatrium und Bromnatrium Heilung. Jodkalium hatte dem Kranken, der früher syphilitisch gewesen war, nichts genützt.) — 15) Moos, Ueber den Zusammenhang zwischen Krankheiten des Gehörorgans und solchen des Nervus trigeminus. Virch. Arch. Bd. LXVIII. S. 433. — 16) Roissac, Considérations pratiques sur le traitement des névralgies. L'union médicale. No. 119. (Die Arbeit des Verf. enthält nichts Neues und bietet vorzugsweise therapeutische Vorschläge für verschiedene Fälle von Neuralgie.) — 17) Lawson, H., Subcutaneous injection of morphia in the treatment of sciatic, lumbago and brachialgia. Med. Times. Dec. 16. — 18) Hoffmann, L., Salicylsäure gegen Neuralgien. Berl. klin. Wochenschr. No. 34. S. 494. (Mehrere Fälle von Heilung; die Aetiologie war immer eine rheumatische.) — 19) Meyer, C., Salicylsäure gegen Neuralgien. Aertzl. Int.-Bl. No. 42. München. (Verf. gab einer seit 2 Monaten an Neuralgie des 2. Astes des Quintus leidenden Frau am 19. September Natr. salicylic. in Dosen von 1,0 mehrmals täglich mit gutem Erfolg. Bis zum 29. September waren die Schmerzen nicht wiedergekehrt.) — 20) Skerrett, E. M., Croton-chloral in neuralgia. Lancet. Dec. 2, Dec. 9.

Bussard (10) theilt folgenden Fall mit:

22jähriger Soldat, Morgens plötzlich Schwindel, Röthung des Gesichts, fällt um, ist jedoch nicht ganz bewusstlos, nach 10 Min. wieder völlig klar, Erbrechen von Speiseresten und zähem Schleim, Schmerz im Epigastrium und unter beiden Brustwarzen, kein Husten, kein Fieber. Wird in's Spital gebracht. Des anderen Morgens: Gesicht geröthet, starker Schweiß, Temper. 37,8, Puls 70. voll, regelmässig; heftiges Schluchzen, das sich bei Druck auf das schmerzhaftes Epigastrium steigert; schmerzhaftes Druckpunkte zu beiden Seiten der Wirbelsäule vom 6. bis 12. Dornfortsatz; Compression des Bauches mit nachfolgendem Hochstande des Zwerchfelles vermehrt das Schluchzen. Druckpunkte oberhalb der rechten Clavicula vor dem Scalenus ant., von dem aus das Schluchzen angeregt wird; Schmerzhaftigkeit der Proc. spin. des 2., 3., 4. und 5. Halswirbels.

Der Kranke klagt über einen Schmerz an der Basis des Thorax, der r. stärker ist, von da nach oben zur Schulter derselben Seite, in den Rücken und zuweilen auch in den Arm ausstrahlt. Respiration nicht behindert. Keine Erscheinungen von Seiten der Lungen oder des Herzens. Electriche Reizung der Druckpunkte ist schmerzhaft und ruft sehr starkes Schluchzen hervor. Schon am nächsten Tage besserten sich die Erscheinungen rasch und waren 8 Tage nach Beginn der Krankheit geschwunden.

Einen exquisiten Fall von reiner Neuralgia mesenterica berichtet Wildt (13a).

Bei einem 34jährigen Hauptmann stellten sich nach einem 2 Jahre vorher acquirirten acuten Dickdarma-



tarrh, der später noch 2 mal recidirte, und nach unmittelbar vorausgegangenen Erkältungen und Excessen in Carcho plötzlich auftretende mehrstündige Anfälle von kolikartigen Schmerzen im Abdomen, regelmässig nach dem Erwachen ein, die mit plötzlichem Stuhl- und manchmal auch Harndrang, begannen, zu dem sich Brechneigung und heftige kolikartige Schmerzen in der Magen- und um den Nabel herum, verbunden mit einem hochgradigen, allgemeinen Wehgefühl gesellten. Dabei waren von Zeit zu Zeit Contractionen der Musculi recti abd. und in der linken Regio epigastrica ein nach unten convexer Wulst, der als der grosse Curvatus des Magens entsprechend angesehen werden musste, sichtbar. In den Zwischenräumen bestand gutes Allgemeinbefinden. 0,75 Chinin 3 Stunden vor dem regelmässigen Anfall gegeben, bewirkten schon am ersten Morgen nur eine ganz rudimentäre Attaque, die seitdem überhaupt ganz ausblieb. Ein 4 Jahre später auftretendes Recidiv, bei dem in den Anfällen ein derber, fester Strang, dem Coecum und Colon asc. entsprechend, wohin auch die Schmerzen verlegt wurden, gefühlt wurde, konnte wiederum durch 0,75 Chinin nach 2 Tagen geheilt werden.

Moos (15) unterscheidet 2 Gruppen gemeinschaftlicher Erkrankungen des Ohres und des N. quintus. I. Gruppe: Cerebrale Affection der Nn. acusticus und trigeminus. Hierbei wird nur der sensible Theil des Quintus afficirt. Die Affection ist meist doppelseitig. II. Gruppe: Acute oder chronische Otitis media und Entzündung der Nachbargebilde, zu welchen Störungen im Bereich des Quintus hinzutreten. Die Affection ist einseitig. Bei der ersten Gruppe ging die Affection des Quintus meist der Krankheit des Ohres voraus und bestand in einer Hyperästhesie im Bereich des Nerven. Auf die Hyperästhesie folgte dann Anästhesie und Taubheit. Die Störungen im Gehörorgan bestanden zum Theil in subjectiven Gehörsempfindungen (Sausen), zum Theil in äusserst verfeinertem Gehörvermögen, beide mit nachfolgender vorübergehender oder bleibender Taubheit. — Als Sitz der Krankheit vermuthet Verf. die Med. obl. Prognose ungünstig. — Verf. referirt die bezüglichen Krankengeschichten.

Bei der II. Gruppe ist der Quintus immer auf der Seite des kranken Ohres ergriffen. Am häufigsten sein erster, selten der zweite und am seltensten sein dritter Ast. — Die Schmerzen verlaufen bald typisch, bald nicht, und können continuirlich oder discontinuirlich sein.

(Tröltsch weist auf die Nachbarschaft des Felsenbeins und des G. Gasseri und die Leichtigkeit hin, mit welcher Entzündungsprocesse von jenem auf dieses übergreifen können.)

Skeritt (20) hat bei 120 Patienten, die an Schmerzen in verschiedenen Körpergegenden litten, Crotonchloral gegeben und beobachtet, dass es besonders bei schmerzhaften Affectionen im Bereich des Kopfes vorzüglich wirkt (wie von O. Liebreich angegeben); weit weniger ausgesprochen war die Wirkung bei Schmerzen in andern Körpertheilen, bei Dysmenorrhoe u. s. w., ebenso bei hysterischen Convulsionen. Bei Männern schien die Wirkung im Ganzen sicherer und besser zu sein als bei Frauen. — Ueble Nebenwirkungen traten selten auf, wurden aber doch beobachtet: so Erbrechen, Benommenheit,

Schwindel. (In einem Falle von Schmerzhaftigkeit des Epigastrium [Ulcus ventriculi?] nützte es sehr wenig.) Die Dosis betrug 0,3 Grm. 3 Mal täglich.

Hypnotische Wirkungen vermochte Verf. trotz stärkerer Gaben (1,0—1,2) nicht sicher zu erzielen.

[Svensson, Ivar. Coccydynia, Operation, hälsa. Upsala läkareförenings förhållg. Bd. 11. p. 337.]

Eine 35jährige Dame hatte fortwährend Schmerzen in der Gegend des Os coccygis, welche sie vorzüglich quälten, wenn sie sich im Bette drehte, sich setzte oder aufstand. Der Schlaf wurde oft gehindert. Mit einem starken Tenotome wurden dicht an und rund um das Os coccygis alle an demselben adhären- den Bänder, Nerven u. dgl. — die das Os coccygis an das Os sacrum heftenden natürlich ausgenommen — durchgeschnitten. Ein bedeutendes Hämatom entstand gleich und verursachte durch Druck auf das Rectum starke Tenesmi, welche durch Eis und Morphinum injectionen gelindert wurden. Die Beschwerden schwanden im Laufe der folgenden 6 Monate und noch 2½ Jahre später war die Patientin von ihrer Coccydynie befreit.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

## 2. Kopfschmerz.

1) Weir, Mitchell, S., Notes on headache. Philad. med. et surg. Rep. Feb. 5. (Headaches of anaemia.) — 2) Runge, Ueber Kopfdruck. Arch. f. Psych. und Nervenkrankheiten. Bd. VI. Heft 3. S. 627. — 3) Lasègue, Du vertige mental. Gaz. des hôp. No. 3 et 4. (Interessanter Artikel, der keinen kurzen Auszug erlaubt.) — 4) Good, Observation d'une forme particulière de vertige mental. Traitement par les courants continus. Journ. de thérapeutique No. 7. p. 257. (Eigenthümliche Erscheinung, die eine entfernte Aehnlichkeit mit der Agoraphobie zeigt.) — 5) Charcot, Gaz. méd. No. 49. (Berichtet der Société de biologie in der Sitzung vom 19. November 1876 über eigenthümliche Fälle von Vertigo, die beim Husten sich einstellen und entweder nur einfache Schwindelanfälle oder Anfälle von vollkommenem Verlust des Bewusstseins sind. Sie gehen sehr schnell vorüber und pflegen sich bei denselben Personen sehr häufig zu wiederholen. Cauterisation des Larynx und Bromkalium waren von gutem Erfolg.)

Runge (2) bespricht unter dem Namen Kopfdruck ein allen Neuropathologen bekanntes Symptom, das von den Kranken in der verschiedensten Weise dargestellt, meist als Eingenommenheit, Schwere oder Druck im Kopfe bezeichnet wird. Er fand dasselbe unter 1200 Patienten bei 200. Mit wirklichem Kopfschmerz war es nur in 20 pCt. vergesellschaftet, der dann meist Stirn- oder Occipitalkopfschmerz war. Abgesehen von verschiedenen leichteren Erscheinungen von Seiten der Sinnesorgane concurriren damit in einer grossen Anzahl der Fälle starke hypochondrische oder melancholische Verstimmung, die zuweilen selbst das vorwiegendste Symptom bilden, ohne dass es jedoch möglich wäre, zwischen diesen und Fällen ohne Verstimmung eine andere als die Grenze zu ziehen, dass das Fehlen irgend einer Verstimmung nur bei klardenkenden Männern vorkam, während das Gegentheil bei solchen zu constatiren war, die schon vorher eine Neigung zum Schwarzsehen oder eine leicht veränder-

liche Stimmung besessen hatten. Bemerkenswerth ist, dass unter 100 Fällen blos 7 Weiber und von den 93 Männern 55 Kaufleute waren. In den symptomatischen Bemerkungen hält R. namentlich auseinander die bei Kopfdruck nicht vorhandene Behinderung der geistigen Thätigkeit und die auf andere Affectionen deutenden Defecte in der Intelligenz; ausserdem hebt er hervor die eigenthümliche Sehnsucht nach Mitgefühl, den Mangel an Energie, den in 18 pCt. vorkommenden, oft sehr starken Schwindel, die Platzangst, das Gefühl des Schwebens, die Schwäche der Muskeln, subjectiv als Spannung gefühlt; von objectiven Erscheinungen, die fleckweise, aber kaum bedeutend erhöhte Temperatur, die sehr häufig, meist einseitig, vorkommende Ectasie der A. temporalis, die in einzelnen Fällen mit Beseitigung des Kopfdruckes schwindet; schliesslich das Auf- und Abschwanken der Erscheinungen und den oft raschen Wechsel. Atmosphärische Einflüsse, die bei dem oft gleichzeitigen Eintritt des Wechsels bei vielen Kranken nahe lagen, konnten nicht constatirt werden.

Auf Grund verschiedener, weitläufiger Erörterungen sieht R. die Ursache der Erscheinungen in regionären Circulationsstörungen in der Schädelhöhle, wohl in Folge fehlerhafter vasomotorischer Innervation, die Ursache des Schwindels, des Gefühls des Schwebens, der Platzangst in differenten Druckverhältnissen der verschiedenen Theile der motorischen Centra, des Gefühls des Druckes, der Benommenheit in dem Druck auf die sensiblen Nerven in den Oeffnungen des Schädels, durch welche die die Circulationsstörungen nach Aussen fortpflanzenden Gefässe ebenfalls durchtreten. Unter den Ursachen spielen Ueberanstrengung, allein oder in Verbindung mit gemüthlicher Erregung, chronische Uterinleiden, Magen- und Darmcatarrhe, Excesse in Venere, chronische Leiden der Nachbartheile des Gehirns die Hauptrolle; das Atherom führt R. auf Gemüthsbewegungen und Strapazen aller Art zurück und glaubt, dass dasselbe aus einer rein vasomotorischen Störung hervorgehe. Aus der Prognose wäre hervorzuheben, dass nach 6—8jährigem Bestande nur selten Heilung, nach mehr als 10jährigem Bestande höchstens Besserung eintritt. In der Therapie wird ausser den üblichen Indicationen weitläufig die Hydrotherapie besprochen: Opium in Dosen von 0,05 bis 1,15 bis dreimal täglich, namentlich bei melancholischer Verstimmung; Chinin hatte zuweilen eine rasch coupirende Wirkung; Jodkalium, in Dosen von 6—7 Grm., erwies sich vorthellhaft auch in Fällen, wo Syphilis ausgeschlossen war; Bromkalium nur in Fällen mit Verdacht auf Epilepsie; Electricität ergab fast gar keinen Erfolg. Am Schlusse der Arbeit finden sich eine grosse Zahl von Krankengeschichten.

### 3. Hyperästhesie.

Widal, Cas singulier d'hyperesthésie des régions iliaque et crurale droites avec phénomènes cérébraux. L'Union médicale. No. 108. p. 382. (Ein 17jähriger gut und kräftig gebauter Soldat wird auf der Strasse anscheinend bewusstlos gefunden. Er

giebt auf Fragen nur langsam Antwort, und so stellt sich heraus, dass er an heftigem Frontalkopfschmerz leide und heftigen Schmerz und Ueberempfindlichkeit in der Gegend der rechten Fossa iliaca besitze. Berührung dieser Gegend oder auch nur des Bettes, in dem Patient lag, rief Krämpfe des ganzen Körpers hervor, die denselben von einer Seite zur andern warfen. Es stellte sich später heraus, dass Pat. 6—8 Tage früher einen Hufschlag in die rechte Bauchseite erhalten hatte. Objectiv war davon nichts nachzuweisen. Es besteht dagegen Stupor, Photophobie, Pupillenerweiterung, heftiger Kopfschmerz, Nackensteifigkeit, eingezogener Leib, Stuhlretardation. Mit Unterbrechung von einigen Tagen der Ruhe hatte Pat. drei derartige mehrtägige Krankheitsanfälle, bis er schliesslich 3 Monate nach dem ersten das Hospital gesund verliess. Verf. weiss der Krankheit keine Deutung zu geben.)

## VIII. Cerebrale Functionsstörungen.

### 1. Sprachstörungen.

#### a. Stottern.

1) Coën, R. Ueber die Heredität und psychische Contagiosität des Stotterns. Allg. Wiener med. Wochenschrift. No. 12. (Von 50 beobachteten Fällen war in 5 Fällen das Sprechleiden ererbt, in 4 Fällen durch Nachahmung erworben worden.) — 2) Derselbe, Ueber eine bisher nicht beobachtete Sprech-Anomalie. Allg. Wiener med. Zeitung. No. 22. — 3) Ledegank, Traitement du bégaiement par la méthode Cheroïn. Journ. de méd. de Bruxelles. Août. (Gute Erfolge vermittelt der „Methode Cheroïn's“ beim Stottern. Gymnastik der Sprachmuskeln.)

#### b. Aphasie.

1) Wernicke, Ueber Aphasie. Berl. med. Gesellschaft. Berl. klin. Wochenschr. No. 48. S. 695. (Kurzes Referat.) — 2) Spamer, C., Ueber Aphasie und Asymbolie, nebst Versuch einer Theorie der Sprachbildung. Arch. f. Psychiatrie und Nervenkr. Bd. VI. S. 496. — 3) Racine, H., Ein Beitrag zur Lehre von der Aphasie. Dissert. Berlin. — 4) Gerhardt, C., Zur Casuistik der Aphasie. Jahrb. f. Kinderheilkunde. IX. Heft 3. S. 324. — 5) Taubner, Ein Fall von Aphasie. Deutsche Zeitschr. f. pract. Med. No. 27. — 6) Lejeune, Un cas d'aphasie. Arch. méd. belges. Mars. p. 167. (Nach Schreck bei einer Hysterischen.) — 7) Capdeville, Aphasie. Gazette médicale. No. 5. p. 37. (Ein Mann, der sich in voller Gesundheit befindet, wird durch eine Apoplexie vollkommen rechtsseitig hemiplegisch. Nur die obere Gesichtshälfte bleibt frei. Er leidet gleichzeitig an einer wahren Aphasie und kann nur wenige laute hervorbringen. Es fiel auf, dass, während der Patient nicht die einfachsten Tacte nachzusprechen im Stande war, Melodien und Texte dagegen wiederholte, die ihm vorgesungen wurden. Anders als durch Vermittelung des Ohres und der Melodie war Patient nicht im Stande zu articuliren. Einen eben gesungenen Vers konnte er nicht aus dem Gedächtniss wiederholen. Die Intelligenz ist gestört.) — 8) Bussard, Perte subite de la parole et de la vue au début d'une amygdalite phlegmoneuse. Rec. de mém. de méd. milit. Mars-Avril. p. 193. (Interessanter Fall: die Sprachstörung ist eine Aphasie, die nach 3 Tagen geschwunden ist; die Sehstörung hatte nur 3 Stunden ange dauert, während sich die Aphasie nur allmählig besserte; keine Agraphie. B. will die Sprachstörung nicht für Aphasie, vielmehr analog dem Schreibkrampf erklären.) — 9) Bouillaud, Nouveau cas d'aphasie ou de la perte de la parole, provenant de la perte des mouvements coordonnés nécessaires à l'acte de la prononciation

des mots, sans nulle lésion des facultés intellectuelles. Gaz. de hôp. No. 20. Compt. rend. T. LXXXII. No. 4. p. 250. — 10) Atkins, R., Case of sudden and complete aphasia, etc. Journ. of ment. Sc. Oct. — 11) Oppler, Meningitis; Aphasia. Deutsche medicin. Wochenschr. No. 15. S. 172. — 12) Schlangenhäuser, Klinische Mittheilungen über Aphasia. Psychiatr. C. Bl. No. 3. (Aus der Meynert'schen Klinik.)

Gerhardt (4) beobachtete ein dreijähriges scrophulöses Kind mit Bronchopneumonie und käsigen Herden in den Lungen, welches plötzlich von Convulsionen der rechten Körperhälfte befallen wurde, auf welche ziemlich hochgradige Lähmung des rechten Arms und Verlust der Sprache folgte. Die Aphasia dauerte bis zu dem eine Reihe von Tagen darauf erfolgenden Tode, nachdem gleiche Anfälle sich noch einige Male wiederholt hatten. Die Section ergab an den hintern Parietalwandungen längs der venösen Gefässe helle körnige Einlagerungen in die Pia, einen rothen Erweichungsherd in der „inneren dritten Parietalwindung“ bis auf eine Tiefe von 2.0—2.5 Ctm., der sich nach hinten bis dahin erstreckte, wo die dritte Parietalwindung in den Hinterlappen übergeht; eine ältere streifenförmige tuberculöse Neubildung fand sich in der Tiefe eines Sulcus. Weiter nach vorn am Gyrus marginalis noch ähnliche helle Herde mit grauen Knötchen. Die Stirnwindungen waren frei.

Atkins (10) berichtet einen Fall von Aphasia mit rechtsseitiger Hemiplegie.

Eine alte Frau, die bereits 45 Jahre sich in der Anstalt befand, schwachsinnig war, aber sich völlig gut ausdrücken konnte, hatte im December 1876 ein Erysipelas capitis überstanden; am 21. März 1876 wurde bemerkt, dass sie plötzlich eigenthümlich mit dem Kopf schüttelte, auf Fragen nicht antwortete, stupid aussah und rechtsseitig paretisch war, auch sich verschluckte. Sie verstand augenscheinlich nicht, was man zu ihr sprach. Sehr bald besserte sich die Lähmung, Pat. konnte wieder gut schlucken, schien Gesprochenes zu verstehen, konnte aber absolut nicht sprechen. Nach Hinzutreten einer Bronchitis starb sie am 31. März. — Section. Schädel unsymmetrisch: rechtes Scheitelbein hervorragend, linkes abgeplattet, Hinterhaupt stark entwickelt. Dura zeigt ausgedehnte Verwachsungen mit dem Knochen. Hydrocephalus externus von zum Theil eiterähnlicher Beschaffenheit. Pia leicht abziehbar. Windungen atrophisch. In einem Aste der linken Arteria fossae Sylvii ein Gerinnsel; im Bereich der versorgten Stelle adhärirt die Pia der Hirnoberfläche. Arterien stellenweise atheromatös. Es zeigt sich eine Erweichung der „Spitze und des unteren Abschnitts des hinteren Theiles der 3. Stirnwindung an der Ecke des Sulcus praecentralis und eines kleinen Theiles von der Spitze der vorderen Centralwindung (Ecker), wo sie sich mit der 3. Stirn- und hinteren Centralwindung vereinigt, um das Operculum zu bilden; die Ausdehnung der Erweichung nach innen zu reichte so weit, dass eine Stelle von der Grösse eines Florins auf der Oberfläche der Insula Reilii dadurch entstand.“ Im Uebrigen zeigte sich in den Windungen der linken Hemisphäre nichts Abnormes. Dagegen war rechts am oberen Scheitellappen, 1 1/2 Zoll lang, parallel der hintern Centralwindung verlaufend, eine grauschwarz erweichte Stelle, augenscheinlich von einer alten Hämorrhagie herrührend; eine ähnliche fand sich an der 1. bis 2. Hinterhauptwindung, etwa von der Grösse eines Florins. Die zwischen der ersterwähnten und dieser letztgenannten Erweichung liegenden Windungen waren

normal. — Eine kleine Blutung („von der Grösse eines Threepenny“) zeigte sich „in der Substanz des Balkens, ein wenig nach vorn von seiner Mitte und etwa 1/2 Zoll nach links von der Mittellinie (Raphe) gelegen.“ Die grossen Ganglien, sowie alle übrigen Hirntheile waren gesund.

Verf. macht für das Auftreten der Erscheinungen in diesem Falle nur die Blutung im Corpus callosum verantwortlich. Die Gefässverstopfung im Bereich der linken A. fossae Sylvii kam nach ihm höchst wahrscheinlich zu Stande schon zur Zeit, als die Kranke an Erysipel litt (?). Dass nicht gleich damals Aphasia auftrat, liegt daran, dass die motorischen Fasern, die zur rechten Hemisphäre gehen, noch erhalten waren und vicariirend eintraten; da diese durch die Zerstörung der Commissur bei der Balkenblutung vernichtet wurden, musste jetzt Aphasia folgen. — Die rechtsseitige Parese will Verf. ebenfalls durch die Hämorrhagie im Corpus callosum erklären. — Die Erweichungen in der rechten Hemisphäre sollen gar keine Symptome gemacht haben.

Aus Spamer's (2) Arbeit, die im engen Anschluss an Wernicke's Aufsatz verfasst ist, sei nur Folgendes erwähnt. Verf. will für „Aphasia“ das Wort „Asymbolie“ gesetzt, und von diesem Gesichtspunkte aus bei jedem betreffenden Falle A) die Symbol-Aeusserung, B) das Symbol-Verständniss berücksichtigt wissen. Unter A) wäre zu beschreiben 1) die Sprachstörung (Aphasia oder Paraphasia), 2) ob Störung des Schreibvermögens, 3) ob Störung der Geberdensprache vorhanden ist. Unter B): 1) das Verständniss der Lautzeichen, der Worte; 2) Verständniss der optischen Symbole, und zwar a) der Schriftzeichen, b) der Zahlenzeichen und Möglichkeit ihrer Combination, c) Verständniss der Noten d) anderer aufs Papier gebrachter Symbole (mathematische etc.), e) Verständniss anderer Symbole, insbesondere der Geberden, Gesellschaftsformen des Cultus etc.

Racine (3) veröffentlicht folgenden Fall aus der Westphal'schen Klinik: 34jähriger Mann, leichte Parrese des rechten Facialis, leichte Hemiplegia dextr., keine Hemipople. Verständigung mit dem Patienten nur möglich durch Gesten, die richtig aufgefasst werden; von den vorgesprochenen Buchstaben kann er nur A und N, letzteres ohne Anlaute nachsprechen; später gelingt auch H und O, statt der übrigen sagt er entweder A oder macht unzuweckmässige Lippen- und Zungenbewegungen. Sehr oft wiederholt er das Wort „Die“. Von Gesprochenem versteht er fast nur Schimpfwörter: Hingeschriebenes schreibt er richtig mit der linken Hand nach, hingeschriebene Fragen beantwortet er nicht, woraus hervorgeht, dass er das Geschriebene liest, aber den Sinn desselben nicht versteht. Das Verständniss von Zahlen ist ziemlich gut, einfache Zahlen bis 12 zeigt er mit den Fingern, grössere weiss er nicht zu zeigen. Patient hört gut und unterscheidet an dem Tonfall, ob eine Frage, Aufforderung etc. an ihn gerichtet wird. Einige Zeit später einige Fortschritte im Verständnisse des Gesprochenen. Melodien singt Patient ohne Text, doch findet er ohne Nachhilfe keine Melodie; als man ihm



etwas vorpfeift, singt er ein ganz anderes Lied nach. Die Veränderungen während des weiteren Verlaufes s. im Original. R. bezeichnet den Fall nach Wernicke als totale, sensorisch-motorische Aphasie.

Oppler (11) berichtet über einen zur Section gekommenen Fall von Meningitis, bei dem während des Lebens schon am 2. Tage der eiltägigen Krankheit eine Sprachstörung auftrat, die stetig zunahm und zuerst in motorischer Aphasie bestand. Am 6. Tage wurde statt jeder Antwort nur „Herr Jes“ gesagt, an demselben Abend wurde die Aphasie complet. Dabei bestand aufgehobene Sensibilität rechts, stark verminderte links, am 7. Tage bei aufgehobenem Bewusstsein greifende Bewegungen mit der rechten Hand, am Tage vor dem Tode Contractur im linken Ellbogengelenk, Erbrechen, convulsive Delirien, Pulsanomalien fehlten. Die Section ergab: weisslich-graue Trübung der Pia an der Convexität, besonders entlang der gefässführenden Furchung. Verdickung und Verfilzung derselben an der Basis in der linken Fossa Sylvii und in diesem verfilzten Gewebe eine im längsten Durchmesser  $2\frac{1}{2}$  Ctm. betragende Einlagerung grünlich-gelber Massen von ovaler Form. Viele erbsengrosse Cysticerken, auf beiden Hemisphären, zwischen weisser und grauer Substanz eingelagert.

[1] Hemingway, A case of left hemiplegia with aphasia. New York med. Rec. March 4. — 2) v. Orelli, Ein aphasisches Hirn. Correspond.-Blatt für Schweizer Ärzte. No. 4.

Eine 30jährige Frau (1), die vor 5 Jahren ein Ulcus ad hepatica gehabt hatte, sonst aber gesund gewesen war, wurde eines Abends, als sie zu Bett gehen wollte, plötzlich sprachlos, ohne sonst Krankheitssymptome zu bemerken. Erst am folgenden Morgen war eine Lähmung der ganzen linken Seite ad motum et sensum vorhanden nebst Taubheit auf dem linken Ohre. Sphincteren frei. Allmähliche Besserung; nach einigen Monaten konnte Folgendes constatirt werden: linke Körperhälfte paretisch, Sensibilität viel stärker alterirt als Motilität, Schwerhörigkeit links. Paradoxe Erregbarkeit gut. Deutliche Aphasie. Geringe Demenz. — Unter Jodkaliumgebrauch und Anwendung des Inductionstromes weitere Besserung.

Bei einer Section einer 60jährigen Frau, die an exquisiter Aphasie gelitten hatte und nach 6monatlichem Bestehen derselben an einer frischen Apoplexie zu Grunde gegangen war, fand v. Orelli (2) ausser einem umfangreichen frischen Bluterguss 2 (apoplektische) Cysten in der zweiten Temporalwindung links, jede von ca.  $1\frac{1}{2}$  Ctm. Durchmesser; die Hirnwindungen in der nächsten Umgebung der Fossa Sylvii, Insula Reili etc. waren vollkommen intact. Verf. schliesst daraus, dass die Sprachbildung nicht auf einen so engen Bezirk localisirt sei, wie man bisher angenommen habe.

Küssner (Berlin).

1) Dolinski, Vorübergehende Aphasie nach Typhus exanthematicus. Medyc. 32. — 2) Niewodniczanski, Aphasie nach Typhus abdominalis. Gazetta lekarska. XX. 17.

Dolinski (1) beschreibt einen Fall vorübergehender Sprachstörung am 20. Tage der Krankheit in der Reconvalescenz nach Typhus exanthematicus. Der Kranke bekam schmerzhaft Sensationen in der rechten Extremität und wurde plötzlich von totalem Sprachverluste betroffen. Am folgenden Tage konnte er zwar

im Gebetbuch geläufig lesen, war jedoch nicht im Stande, das Wort „matka“ (Mutter) auszusprechen oder irgend Etwas aufzuschreiben. Dieser Zustand dauerte drei Tage, am 4. Tage begann er zu sprechen. Dabei vollkommen fieberfreier Zustand, allgemeine Schwäche, Zittern der Hände, Puls 60, Gesichtsausdruck stupid. Eine roborirende Diät hat sämtliche Krankheitserscheinungen beseitigt. Verf. sieht den Fall als eine Amnesia verbalis an, entstanden in Folge allgemeiner Entkräftung nach schwerem Typhus.

Ein 4jähriger Knabe (2) wurde in der Reconvalescenz nach Typhus abd. plötzlich von Aphasie ohne Verlust des Bewusstseins neben paretischer Schwäche der linken Extremitäten befallen. Eine roborirende Diät hat die oben genannten Zufälle gänzlich beseitigt. Der Verf. findet keinen innigen Zusammenhang zwischen Aphasie und der Schwäche der Extremitäten.

Oettlinger (Krakau).]

## IX. Krankheiten des Gehirns und seiner Hhäute.

### 1. Allgemeines und Beiträge verschiedenen Inhalts.

1) Poulet, Sur l'efficacité des exutoires dans le traitement de certaines formes d'affections cérébrales. Bull. gén. de thérap. Juin 15. p. 511. (Heilung einer dem Anscheine nach schweren Hirnaffectio, die der Autor jedoch mit einer zurückgetretenen Hautaffectio in Verbindung bringt.) — 2) Brown-Séquard, C. E., On the appearance of paralysis on the side of a lesion in the brain. Lancet. Jan. 1.—29. — 3) Poynder, G. F., Paralysis following a blow on the head; recovery. Ibid. July 29. — 4) Elben, R., Zwei Fälle von Gehirnkrankheiten. Württemb. Corr.-Bl. Nr. 17. — 5) Jackson, Hughlings, Notes on cases of diseases of the nervous system. Med. Times. Decemb. 23. — 6) Turner, R., On passive cerebral pressure. Edinb. med. Journ. Sept.

In einer Arbeit über Hemiplegien bei Erkrankung der gleichseitigen Hirnhälfte stellt Brown-Séquard (2) eigene und fremde Beobachtungen an Menschen (an Zahl im Ganzen mehr als 200) und Thiersuche zusammen. — Es ergibt sich daraus zunächst, dass gewisse Verletzungen der Hirnoberfläche immer (?) Lähmungen derselben Körperhälfte hervorbringen; ferner, dass Erkrankungen des Hirns in der Nähe des Felsenbeines fast eben so oft von Lähmungen derselben als von Lähmungen der gegenüberliegenden Seite gefolgt sind.

Die Erklärung findet Verf. nicht, wie viele andere Beobachter, in einer fehlenden Pyramidenkreuzung (diese ist nach ihm im Gegentheil mehr als unsicher), sondern in einer „Hemmungswirkung“, die von der verletzten Stelle aus auf die betreffenden Hirnpartien stattfindet.

Elben (4) theilt 2 Fälle von Hirnerkrankung mit:

1) Stets gesunde 55jähr. Frau. Plötzlicher Anfall von Erbrechen und so heftigem Schwindel, dass das Gehen unmöglich war. Keine Lähmung. Zuerst freies Sensorium, bereits nach  $1\frac{1}{2}$  Stunden Somnolenz, unregelmässiger Puls von ca. 60 Schlägen. Kurzdauernde Aufregung. Tod am folgenden Morgen. Section. Wallnussgrosser Bluterguss in der rechten Kleinhirnhälfte, im „vorderen und medialen“ Theil, durchgebrochen in den 4 Ventrikel.

2) 63jähr. gesunder Mann. 2 Tage lang Kopfschmerz und Schwindel, leichte Benommenheit; dann Steigerung dieser Beschwerden, Unfähigkeit zu gehen wegen „Schwäche und Schwindel“; Parese der Beine. Schwatzt verkehrt, „sucht vergeblich nach Worten“. Parese des rechten Armes. Das Sensorium vorübergehend freier, dann wieder stärkere Benommenheit, und so noch mehrmals wechselnd bis zu dem drei Wochen nach den ersten Symptomen erfolgenden Tode. Neigung zu Contractionen in den rechten Extremitäten, unwillkürliche Muskelzuckungen im linken Arm. — Sopor, Tod. — Section. Meningeale Blutungen über der ganzen Convexität, rechts etwas geringer.

## 2. Krankheiten der Hirnhäute.

1) Southey, R., Clinical lecture on tubercular meningitis. Brit. med. Journ. Jan. 22. — 2) Dreyfus, Méningite tuberculeuse. Gaz. des hop. Nr. 31. p. 245. (Soc. de Biologie.) — Praeger, E. A., Tuberculosis; effusion into third and fourth ventricles; cerebrospinal meningitis. Lancet. June 3. — 4) Lederer, Zwei Fälle von Meningitis basilaris. Wien. Med. Presse. Nr. 32. S. 1064. (Zwei Geschichtchen, von denen man nicht begreift, was sie mit Meningit. basil. zu thun haben könnten.) — 5) Kreissmann, R., Zur Casuistik der Meningitis basilaris tuberculosa der Erwachsenen. Inaug.-Diss. Jena. — 6) Nöller, W., Ein Fall von idiopathischer granulirender Entzündung der Dura mater. Inaug.-Diss. Göttingen. 1875. — 7) Crisp, E., Meningitis. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. — 8) Lasèque, Méningite cérébrospinale a frigore. Arch. gén. p. 88. (Verf. theilt einen Fall von cerebrospinaler Meningitis mit, der nur durch die Aetiologie bemerkenswerth ist. Er ist durch Erkältung entstanden und schliesslich genesen.) — 9) Schultze, F., Ueber das Verhalten des Rückenmarks und der Rückenmarksnervenwurzeln bei acuter Basilar meningitis. Berliner klin. Wochenschr. Nr. 1. S. 2. — 10) Gosselin, Encéphalo-méningite; fracture de la rotule. Gaz. des hop. Nr. 66. — 11) Bonamy, Sur un cas de guérison de méningite: bons effets de l'iodure de potassium. Bull. gén. de thérap. Mai. p. 453. (Die Diagnose der mehrere Monate andauernden Affection, in deren Verlauf ein 2 Monate dauerndes Coma, Paraplegie vorkommen, scheint kaum gesichert.) — 12) Meslier, Sur le traitement de la granulé méningée par l'extrait de noyer. Bull. gén. de thérap. 15. Mai. p. 416. (Polemischen Inhalts.) — 13) Luton, Sur le traitement de la granulé par l'extrait de noyer. Ibid. Mai. p. 456. (Polemisch.) — 14) Pye-Smith, P. H., Chronic hydrocephalus in an adult, apparently the result of fracture of the skull. Transact. of the path. Soc. XXVII. (Bedeutender Hydrocephalus ventriculorum [14 Unzen] bei einem Manne [Alter ??], der eine alte Schädelfractur hatte, und ausserdem Stenose und Insufficienz der Aortenklappen und Pleuritis zeigte. Während des Lebens bestand Pulsverlangsamung bis zu 40 herab, und es waren Anfälle von Petit mal beobachtet.) — 15) Smith, W. G., Case of chronic hydrocephalus. Dubl. Journ. of med. Sc. Febr. — 16) Goodhart, J. F., On meningeal haemorrhage. Guy's Hosp. Rep. XXI. (Giebt eine ausführliche Darstellung der Hirnhautblutungen, nebst kritischen Besprechungen und kurzer Anführung von 36 Krankheitsfällen. Legt besonders Werth auf Schrumpfnieren und Herzhypertrophie als ätiologische Momente.) — 17) Moinet, F., Tumour of the dura mater. Edinb. med. Journ. Jan. (40jähr. sehr anämische Frau. Heftige Stirnschmerzen, Ozaena; Heilung durch Jod- und Bromkalium. Nach 1 Jahr dieselben Symptome. Tod nach kurzer Zeit, ohne Hinzutreten anderer Erscheinungen. Section. Dura über der 1. bis 2. linken Stirnwindung verdickt, mit Knochen und Hirn verwachsen, mit „gelatinöser“ Masse

infiltrirt [syphilitisch?]; auch der rechte [?] Olfactorius umwachsen. Hirnsubstanz im nächsten Umfange erweicht.) — 18) West, J. F., Notes of a case of fungus of the dura mater. Lancet. March 25. — 19) Angove, Case of haematoma of the dura mater. Ibid. May 20.

Dreyfus (2) berichtet folgenden Fall: 28jährige gesunde Frau; am 25. Januar Ameisenkriechen und leichte Zuckungen im linken Arm und linken Bein; einige Secunden später Bewusstlosigkeit; nach dem Erwachen nur leichte Steifigkeit. Am andern Tage Schwäche der linken Extremitäten, die immer mehr zunimmt. Bei Aufnahme (14. Februar) Parese des linken Armes, in geringem Grade auch des linken Beines, leichte Verziehung des Gesichts nach rechts. Heftiger Stirnscheitelpfahrschmerz rechts, Erbrechen. Verstopfung. Die Parese steigert sich in den folgenden Tagen zur Paralyse, die den Orbicul. palpebr. frei lässt; kurz vor dem Tode (13. Februar) Coma, Paralyse der Extremitäten, vollständige Gefühlllosigkeit, Verlust der Intelligenz; unwillkürlicher Stuhl- und Harnabgang. Section. Neben einzelnen zerstreuten Tuberkeln an der Pia, der Grosshirnconvexität und an der Unterfläche des Kleinhirns finden sich zwei Herde von tuberculöser Meningitis an der rechten Hemisphäre; der 1. am oberen Ende der Fossa Rolandi, 2 Ctm. im Durchmesser, mit Oedem der umgebenden Substanz ohne Körnchenzellen; der 2. in der Rolandischen Furche 2 Ctm. vor dem Ende der Fossa Sylvii; dieser Herd ist besonders in die vordere Centralwindung eingebettet. — Es wird auf die Bedeutung des Falles für die Localisation der Hirnerkrankungen hingewiesen.

Kreissmann (5) berichtet 2 Fälle von Meningitis tuberculosa bei Erwachsenen, 1 bei einem 35jährigen Mann. 1 bei einem 16jährigen Mädchen. Beide waren phthisisch. Erscheinungen von Seiten einer Affection der Hirnbasis fehlten, ebensowenig zeigte der Augenhintergrund etwas Abnormes; auch die übrigen sonst für Meningitis charakteristischen Symptome waren zum Theil wenig ausgeprägt, und es wurde hauptsächlich mit Rücksicht auf die bestehende Lungenphthise die Diagnose auf tuberculöse Meningitis gestellt. Verf. legt auf zwei Symptome, die bei beiden Kranken ausgesprochen waren, besonders Werth: 1) Hyperalgesie der ganzen Körperoberfläche, 2) ein eigenthümlicher lauter unartikulirter Schrei. — Die Section ergab bei dem Mädchen eine weitverbreitete Eruption miliarer Tuberkel der ganzen Pia, bei dem Mann waren ausserdem 2 grössere Tuberkelknoten vorhanden, 1 „am medialen Ende der vorderen Centralwindung, in die hinterste Stirnwindung reichend“, und 1 in der linken Hälfte des Kleinhirns. Ferner fanden sich Tuberkel an den Rückenmarkshäuten, theils im periduralen Gewebe, theils auf der Pia, an den Nervenursprüngen. Weisse und graue Rückenmarkssubstanz bleich, erstere etwas fleckig; Consistenz normal.

Nöller (6) beschreibt einen Fall, den er als primäre Entzündung der Dura mater deutet, und bringt eine Zusammenstellung verwandter Fälle.

Ein ganz gesunder 42jähriger Mann, der nie ein

Trauma erlitten hatte, erkrankte mit allmählig stärker werdenden Kopfschmerzen, bekam mehrere fluctuirende Geschwülste auf dem Schädel, welche wiederholte Incisionen nöthig machten. Man kam mit der Sonde auf entblößten Knochen und entdeckte einige Perforationen der Schädelknochen, wodurch die Dura frei gelegt war; man konnte zwischen einzelnen derselben Communicationen nachweisen; die innere Schädelfläche fühlte sich rau an, die bloss liegende Dura war mit feinen röthlichen Granulationen besetzt. Mehrmals entstanden Eiterverhaltungen und einige Zwischenfälle, jedoch genas der Kranke schliesslich, etwa 1 Jahr nach Beginn des Leidens.

Schultze (9) berichtet, ausgehend von der Thatsache, dass verschiedene Erscheinungen bei der acuten Basilar meningitis, Rigidität, Contracturen, Hyperästhesien, auf eine Betheiligung des Rückenmarkes hinweisen, über 3 Fälle von Basilar meningitis von theils zweifellos, theils zweifelhaft tuberculöser (niemals eitriger) Natur. Er kommt zu folgenden Schlüssen: Die erwähnten Erscheinungen bei Basilar meningitis, ob tuberculöser Natur oder nicht, verdanken ihre Entstehung der Betheiligung der spinalen Häute an dem meningitischen Prozesse; sie entstehen durch die Fortsetzung des Processes auf die Nervenwurzeln und das Rückenmark, in welchem myelitische Herde entstehen können. Die sehr eingehenden microscopischen Details siehe im Original.

West (18) beobachtete einen Fall von Fungus durae matris.

Bei einer 40jährigen Frau, die gewohnheitsmässig schwere Lasten auf dem Kopf getragen und oft Faustschläge auf den Kopf von ihrem Manne bekommen hatte, trat über dem rechten Scheitelbeine eine Geschwulst auf, die nach Incision reichlich Eiter und mehrere necrotische Knochenstücke entleerte; nach Entfernung derselben zeigte sich ein etwa 1 Quadrat Zoll grosses Loch im Knochen, aus welchem ein pulsirender Tumor hervorragte. Es wurde leichter Druck angewandt, und die Wunde vernarbte innerhalb 3 Wochen, ohne dass (ebenso wenig als vorher) irgend welche Hirnerkrankungen aufgetreten wären. Da stellte sich plötzlich Gefühl von Taubsein in den Extremitäten und gelegentlich Verlust der Sprache ein; die Kranke bekam einen Anfall von Bewusstlosigkeit mit Convulsionen der rechten Seite, Dilatation der rechten Pupille. In den nächsten Tagen wiederholten sich die Anfälle, waren nur erst linksseitig, dann allgemein, und nach 7 Tagen starb Patientin im Coma. Bei der Section zeigte sich das Hirn sehr blutreich; keine Meningitis. 3 — 4 harte Knoten,  $\frac{1}{2}$  Zoll dick, welche auf die Hirnsubstanz drückten und die Knochen usurirt hatten, in der Dura über der rechten Hemisphäre. In der Umgebung der Oeffnung im Scheitelbein geringe Verwachsungen zwischen Knochen und Dura und andererseits Hirn. In der Leber waren mehrere wallnussgrosse Knoten, welche sich bei der microscopischen Untersuchung ebenso wie die Knoten in der Dura, als Scirrhus erwiesen.

### 3. Mykosis des Gehirns.

1) Schüle, Zur Mykosis des Gehirns. Virchow's Archiv. Bd. LXVII. S. 215. (Verf. beschreibt einen Fall von Erysipel des Gesichts bei einem Geisteskranken, das unter zunehmendem Coma des Patienten letal endete. Die microscopische Untersuchung kleinster Gefässe des Gehirns ergab, dass dieselben von ovalen, matt lichtbrechenden Kügelchen und Balken

vollgepropt waren, die vom Verf. als pflanzliche Organismen angesehen wurden.)

### 4. Apoplexie. Haemorrhagie.

1) Douville, De l'apoplexie. Annal. de la soc. de méd. d'Anvers 1875. Dec., janv. et févr. (Ungemein weitläufige Abhandlung zum Theil veralteter Anschauungen.) — 2) Dieulafoy, Du rôle de l'hérédité dans la production de l'hémorrhagie cérébrale. Gaz. des hôp. No 110. p. 875. (Interessante Zusammenstellung einer Reihe von Fällen, in denen 4 bis 5 Glieder einer Linie von Hirnblutungen betroffen wurden; dabei schliesst D. solche in Folge von Embolie oder Atherom, sowie die symptomatischen aus. Schlussätze: Die Hirnblutung ist eine erbliche Krankheit; sie betrifft die disponirten Individuen zu den verschiedensten Lebensperioden. Als ihre anatomische Grundlage betrachtet D. die miliaren Aneurysmen der Hirngefässe.) — 3) Sorbets, L., De l'hémorrhagie cérébrale, deux symptômes signes certains de mort certaine. Gaz. des hôp. No 50. p. 395. Die beiden Symptome sind der von Charcot betonte acute Decubitus und [nach Bouchut] die Deviation conjuguée [z].) — 4) Althaus, J., A lecture on the prognosis of cerebral haemorrhage. Brit. med. Journ. July 22. — 5) Wilson, J., Cerebral haemorrhage; aphasia. Lancet. July 15. — 6) Broadbent, W. H., On ingravescent apoplexy. Med. chir. Transact. Vol. 59. (Auch in Brit. med. Journ. June 17 enthalten und daraus referirt.) — 7) Derselbe, On ingravescent apoplexy; a contribution to the localisation of cerebral lesions. Brit. med. Journ. June 17. (Auch Med. chir. Transact. Vol. 59.) — 8) Ollivier, De la polyurie et des variations de la quantité de l'urée à la suite de l'hémorrhagie cérébrale. Arch. de phys. 1. p. 85.

Althaus (4) bringt eine durch eigene Beobachtungen vielfach bereicherte Zusammenstellung der Momente, welche die Prognose von Hirnblutungen beeinflussen.

Abgesehen von den bekannteren Symptomen, deren Wichtigkeit schon von früheren Autoren vielfach betont ist (Grösse, Sitz der Blutung, Grad der Benommenheit des Kranken etc.), legt er auf Temperaturmessungen nach dem apoplektischen Anfall grossen Werth. Eine bedeutende Temperaturerniedrigung unmittelbar danach und starke Temperatursteigerung nach einiger Zeit (ca. 36 Stunden) ist prognostisch ungünstig. In den Fällen, in denen die Blutung ihren einmal gewonnenen Umfang nicht überschreitet und stationär bleibt, ist auch die Temperatur constant, etwa normal. — Gleichzeitig mit der starken Temperaturerhöhung (Verf. bezeichnet sie als „cerebrales Fieber“ und erklärt sie durch directe Affection der „Wärmecentren“) tritt in ungünstigen Fällen oft Decubitus acutus ein und hat dieselbe ominöse Bedeutung. Tritt nach dem 4ten Tage keine Temperatursteigerung und nach dem 5.—6ten kein acuter Decubitus ein, so ist die Prognose quoad vitam günstig.

Zunehmendes Alter verschlechtert die Prognose; das Geschlecht hat keinen Einfluss (Verhältniss des männlichen und weiblichen wie 1000 : 1009). — Ungünstig sind Apoplexien, die bei Leukämie, Nierenschwumpfung, Gicht, Syphilis auftreten.

Therapeutisch bemerkt A. nebenbei, dass die



Venaesection unbedingt zu verwerfen ist, da das Gehirn beim apoplectischen Anfall anämisch sei. Er empfiehlt dringend die subcutane Injection von Ergotin (Bonjean), 1— $\frac{1}{2}$  stündlich 1 Gran.

Wilson (5) berichtet (etwas ungenau) einen Fall von Aphasie nach Hirnblutung.

Ein 70jähriger mit Schrumpfniere behafteter Mann erlitt einen Schlaganfall, wurde benommen ins Spital gebracht, zeigte Parese des rechten Armes. Muskelzuckungen in beiden Armen. Schon am folgenden Tage war das Sensorium freier, und Patient bot nun das Bild eines Aphasischen (Näheres ist nicht bemerkt); es wurde weiterhin leichte Ptosie rechts und eine Spur von Facialislähmung auf der linken Seite constatirt. Obwohl einzelne Symptome sich besserten, wurde Pat. im Ganzen schwächer und starb nach 20 Tagen. Bei der Section fand man im Gehirn Folgendes: Im linken Stirnlappen ein grosser Bluterguss, welcher sich auch nach hinten erstreckte und das Corpus striatum und den Thalamus opticus zum Theil zerstört hatte; er hatte die Grösse einer Orange. Die Ventrikel waren frei.

Broadbent (7) entwirft nach anderen Beobachtungen und eigenen Erfahrungen (5 Beispiele angeführt) ein Krankheitsbild von „ingravescent apoplexy“; es soll dieses in seinen Eigenthümlichkeiten nicht nur durch die Grösse der Blutung, sondern vorzugsweise durch den Sitz derselben bedingt werden, und zwar wird dieser in die äussere Kapsel verlegt (oder wie es heisst „zwischen Linsenkern und äussere Kapsel“). Doch kann weiterhin das Blut sich auch nach andern Richtungen hin, in die Ventrikel etc., ergiessen. Die Characteristica sollen sein: plötzlicher Kopfschmerz, Bewusstlosigkeit, Erbrechen, zunehmendes Coma. Jedoch bieten die angeführten Beobachtungen gewisse Besonderheiten, und wir citiren sie deshalb ganz kurz.

1) 50jähriger Mann. Plötzlich Schwindel, keine Bewusstlosigkeit, linksseitige Hemiplegie, linksseitige Hemianästhesie. Déviation conjuguée nach rechts. Patient ist zuerst im Stande Angaben zu machen, wird dann comatös und stirbt nach 8 Stunden. Section: Bluterguss an der erwähnten Stelle, Durchbruch in den Seitenventrikel, Blutanfüllung aller Hirnventrikel.

2) 45jährige Frau mit Herzfehler. Plötzliches Erbrechen, linksseitige Lähmung. Patientin schläft meist 2—3 Tage, ist dann wieder besinnlich, wird nach drei Wochen ins Spital gebracht. Hier wird ausser der motorischen Lähmung auch Hemianästhesie links nachgewiesen. Stirbt nach drei Tagen. Section: Bluterguss an der betreffenden Stelle, auch in die Substanz des Linsenkerns. Ventrikel frei.

3) 60jähriger Mann, hat vor 9 Monaten einen „Anfall“ gehabt. Wird betrunken nach dem Hospital gebracht. Linksseitige Lähmung ad motum et sensum. „Deviation der Augen.“ Stirbt am folgenden Tage. Section: Hämorrhagie an der betreffenden Stelle, Durchbruch in den Seitenventrikel. Zertrümmerung des Nucleus caudatus. Auch in den Stirnlappen erstreckt sich eine Fortsetzung des Ergusses. Schrumpfniere, Herzhypertrophie.

4) 56jährige Frau. Schwindel, Bewusstlosigkeit, linksseitige Lähmung. Sensorium vorübergehend frei. Tod nach 2 Tagen. Section: Befund wie bei 3.

5) Mann (Alter?) mit Bewusstlosigkeit, Erbrechen, rechtsseitige Hemiplegie. Sprache „undeutlich“. „Seitliche Deviation der Augen.“ Tod nach fünf Tagen.

Section: Ausgedehnter Bluterguss an der betreffenden Stelle. Thalamus opticus theilweise zerstört und ebenso das vordere Corpus quadrigeminum. (Die Stelle, auf welcher die Blutung sass, ist nie angegeben. Ref.)

Ollivier (8) untersuchte das Verhalten der Harnsecretion und Harnstoffausscheidung bei vier verschiedenen Fällen von Gehirnblutungen und fand, dass die Blutung, an welchem Ort im Gehirn sie auch stattgefunden haben möge, immer denselben Einfluss auf die Harnsecretion hat. Die Ausscheidung des Harnwassers ist stets vermehrt. Der Harn pflegt von Beginn der Apoplexie immer klarer zu werden, bis er schliesslich das Aussehen von Wasser erhält. Später kehrt er nach verschiedenen Zeiträumen wieder zur Norm zurück. Ebenso nimmt der Harnstoff und das specifische Gewicht anfangs ab, um dann wieder zu steigen. Der Harnstoff zeigt einen gewissen Parallelismus zum Verhalten der Temperatur. Beide sinken nach dem apoplectischen Insult und sind ein prognostisch ungünstiges Zeichen, wenn sie später eine neue und starke Steigerung erfahren. Ein neuer Abfall nach dieser Steigerung deutet sowohl, wenn er den Harnstoff oder wenn er die Temperatur betrifft, auf eine neue Blutung. Auch soll der Grad der Polyurie mit der Grösse der Gehirnblutung correspondiren.

[Carpani, L., Differenze nelle manifestazioni sintomatiche dell' emorragia cerebrale. Lo sperimentale. Maggio.]

Durch die genauere Beobachtung vieler halbseitig Gelähmter kam Carpani zu folgenden Ergebnissen: Die rechtsseitig Hemiplegischen zeigen einen sehr bedeutenden, die linksseitig Gelähmten kaum je oder nur einen geringen Defect ihrer Intelligenz. Fast stets findet man neben rechtsseitiger Hemiplegie Aphasie und eine Veränderung des früheren Charakters. Ferner: rechtsseitig Gelähmte erlangen die Herrschaft über ihre untere Extremität bei Weitem früher zurück, als linksseitig Hemiplegische (?); andererseits finden sich bei den letzteren Sensibilitätsstörungen häufiger und intensiver ausgeprägt, als bei den ersteren (?). Trophische Störungen sollen bei linksseitiger Hemiplegie häufiger und regelmässiger vorkommen, als bei rechtsseitig Gelähmten (?). Der eigentliche „apoplectiforme“ Anfall mit Bewusstseinsverlust soll bei Verletzungen der linken Hirnhälfte häufiger vorkommen, als bei Läsionen der rechten Hirnhälfte. Beide Hirnhälften ständen somit gewissen bestimmten Functionen vor; die intellectuellen Aufgaben würden von der linken, die des Empfindungsvermögens und der Ernährung mehr von der rechten Hirnhälfte zu bewältigen sein.

**Bernhardt.]**

## 5. Encephalitis. Erweichung.

1) Pollart, Encéphalite suppurée; mort; autopsie. Arch. méd. belges. Février. p. 81. — 2) Calvis, Ellis, General softening of the brain seldom seen as a pathological condition, never as a clinical disease. Boston med. and surg. Journ. Jan. 13. — 3) Gayet,

Affection encéphalique (encéphalite diffuse probable). *Ach. de physiol.* 3. et 4. p. 341.

Gayet (3) beschreibt folgenden Fall: Ein 28-jähriger Arbeiter erfährt eine sehr heftige Gemüthserschütterung in Folge einer Explosion, die in seiner Werkstatt sich ereignete, ohne ihn physisch zu verletzen. Als er sich nach 3 Tagen von seinem Schreck erholt hatte, bemerkte er, dass er nicht mehr in gewöhnlicher Weise lesen und schreiben konnte. Dann verfällt er in einen Zustand allgemeiner Schwäche, Indolenz und Apathie. Seine Lider bedecken Dreivierteltheile der Augäpfel und zwingen den Patienten, den Kopf nach hinten zu neigen, wenn er vorwärts blicken will. Alle Gesichtsmuskeln reagieren sonst gut. An den Augen ist nur Strabismus divergens vorhanden. Im Uebrigen ist der Patient so schwach, dass er sich nicht auf den Füssen halten kann. Die Sensibilität und die Functionen der Sinnesorgane sind intact. Die Psyche functionirt normal. Auffallend ist die Schlafsucht des Patienten, der häufig mitten im Reden einschlüft. Dann stellt sich eine Lähmung der beiden rechtsseitigen Extremitäten ein, besonders des Arms, welche später wieder zurückgeht. Endlich klagte Patient über lebhaftere Schmerzen und zeigte vorübergehende Convulsionen. Sonst trat bis zum Tode, der 4 Monate nach dem Beginn der Krankheit eintrat, nichts Neues hinzu. Bei der Section fand sich die Gegend der Haube beider Grosshirnstiele stark entzündlich geröthet, hyperämisch und zum Theil erweicht. Ein ähnlicher Zustand fand sich an der Basis in der Gegend des Chiasma, ferner an den Thalami optici, am vierten und an den Wänden des dritten Ventrikels.

## 6. Intracranielle Geschwülste.

Vergl. auch unter „Pathologie einzelner Hirnbezirke.“ und unter II.)

1) Dowse, Th. S., Glio-sarcoma of the brain. *Transact. of the pathol. Soc.* XXVII. — 2) Duffin, Cerebral tumour implicating the corpora quadrigemina. *Lancet*, June 17. — 3) Greenfield, W. S., Tumour (syphilitic) of left anterior cerebral artery, producing thrombosis and hemiplegia. *Transact. of the pathol. Soc.* XXVII. — 4) Dentan, Fall von Hirntumor nach Trauma. *Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte*, No. 2, p. 47. — 5) Arbuckle, J. H., A case of intracranial tumour. *Glasgow med. Journ.* July. — 6) Lautenbach, B. F., Tumor of the left side of the pons; involvement of the fever or heat centre. *Philad. med. Times*, Oct. 28. — 7) Gowers, W. R., Gliome of left cerebral hemisphere. *Transact. of the pathol. Soc.* XXVII.

Duffin (2) erzählt einen Fall von Tumor der Corpora quadrigemina.

Ein kräftiger Mann spürte 4 Monate vor seinem Tode ziehende Schmerzen im Nacken; der Gang wurde unsicher; Pat. empfand anfallsweise starken Schwindel, der sich bei geschlossenen Augen etwas verminderte. Die motorische Kraft der Extremitäten war vollkommen erhalten. Der Kopfschmerz wurde in der nächsten Zeit sehr stark; die Nackenmuskulatur zeigte verschiedene Spannung. Das Sehvermögen schwand allmählig ganz; auf beiden Augen bildete sich Stauungspapille aus. Hörvermögen abgeschwächt; Ohrensausen. Puls klein, unregelmässig. Häufiges Erbrechen; Intelligenz bis

14 Tage vor dem Tode ungestört; dann Benommenheit, Delirien, Koma, Tod. Section: Corpora quadrigemina und Glandula pinealis durch gliomatöse Massen ersetzt, welche sich von der Umgebung leicht lösen liessen. Eine Fortsetzung des Tumors ragte in den 3. Ventrikel hinein, eine andere erstreckte sich ein Stück längs des Aqueductus Sylvii und prominirte nach dem 4. Ventrikel zu.

Arbuckle (5) berichtet einen Fall von Tumor an der Hirnbasis bei einer Geisteskranken.

Die 44-jährige Patientin, etwas dement, zeitweilig aufgeregt und gemeingefährlich, auch sich selbst nach dem Leben trachtend, hatte bereits im Alter von 19 Jahren einen Anfall von Geistesstörung gehabt, welche seit einiger Zeit deutlicher und dauernd geworden war. Ausser Anämie zeigte sie im Jahre 1868 nichts Besonderes. Im Juli 1871 bekam sie eine Parese der rechten Gesichtshälfte, welche nicht ganz zurückging (die Zunge wich übrigens nach links ab), und Ausfluss aus dem rechten Ohr. Seit jener Zeit litt sie an intensiven Kopfschmerzen, welche mit Intermission bis zu dem im Februar 1876 (plötzlich) erfolgten Tode anhielten. Es war in der letzten Zeit Auswärtsstellung des rechten Auges beobachtet. Der Augenhintergrund (noch kurze Zeit vor dem Tode) untersucht, liess keine auffälligen Anomalien entdecken, höchstens erschienen die Venen etwas weiter und die Arterien etwas enger als normal.

Bei der Section fand man ein 2 Zoll im Durchmesser haltendes Carcinom (stellenweise cystischen Bau zeigend) an der Basis des rechten Schläfenlappens, welches mit dem Knochen und der Dura fest verwachsen war und tief in die Hirnsubstanz eindrang, besonders die Substanz des Schläfenlappens und des Gyrus hippocampi ergriffen hatte, aber auch nach vorn sich „in die rechte Orbita hinein erstreckte und ebenso die linke Orbita comprimirte“, das Siebbein mitbefallen den rechten Tractus opticus umwachsen hatte. Die ganze Inselgegend rechts zeigte bedeutende (Druck-) Atrophie.

Für die Geistesstörung der Kranken will Verf., den Tumor nicht verantwortlich machen, da diese wahrscheinlich älteren Datums war.

Dentan (4) theilt folgenden Fall mit:

49-jähr. Mann; 2stündige Bewusstlosigkeit, nachdem derselben aus einer Höhe von 10 Fuss eine Gaslaterne auf die l. Seite des Kopfes gefallen. Heilung der Wunde. 6 Wochen später Kopfschmerz, später mehrfache epileptoide Anfälle, in deren Intervallen Kopfschmerz bestand. Bei einem Aufenthalt im Spital etwa  $\frac{1}{2}$  Jahr nach dem Trauma, werden Kopfschmerz, Schwerhörigkeit auf dem l. Ohre und eitriger Ausfluss aus demselben (?) constatirt. Ein Jahr nach dem Anfälle wieder Kopfschmerz, Anfälle.

Status praes. Krampfanfälle mit Drehung des Kopfes und der Bulbi nach rechts, die rechten Extremitäten besonders betheilt. Pupillen eng, gleich; Bewusstsein während der Anfälle aufgehoben, in den Pausen getrübt. Keine Hemiplegie, kein Erbrechen, Schluckbeschwerden, unwillkürlicher Harn- und Stuhl- abgang. Temperatur 38.8, Puls 132. In der folgenden Nacht häufige Anfälle, bei denen auch die linksseitigen Extremitäten mehr betheilt sind; am Morgen scheint die r. obere Extremität gelähmt; Coma. Section. Im l. Stirnlappen ein rundliches, von den Seiten etwas zusammengedrücktes Gliosarcom; Längsdurchmesser  $5\frac{1}{2}$  Ctm., Höhe 5 Ctm.; ziemlich scharfe Abgrenzung, nur nach rückwärts ist die Hirnsubstanz gelblich verfärbt und erweicht; von der Unterfläche bleibt der Tumor  $\frac{1}{2}$  Ctm., vom Linsenkern 1 Ctm. entfernt, die Convexität erreicht er etwa in der Mitte der l. Stirnwundung im Umfange eines Frankenstückes.

Lautenbach (6) beschreibt einen Fall von Tu-

morim Pons, der auf der Meynert'schen Klinik zur Beobachtung kam.

Die 36jährige Kranke, deren Anamnese keine besonders wichtigen Momente ergab, litt seit 2 Monaten an Kopfschmerz, Doppeltsehen und Schwindel, und war heruntergekommen. Man fand am 11. Juli: Paralyse des linken Abdomens, Parese des ganzen rechten Facialis, Anästhesie der linken Stirnhälfte, Schmerzhaftigkeit beim Anklopfen an die linke Stirnseite; leichte Sprachbehinderung. Appetit vermindert. Hartnäckiges Erbrechen. — Am 2ten Tage darauf wurde Pat. unruhig, bald unbesinnlich, liess die Excremente ins Bett; mehrmals Convulsionen der oberen Extremitäten, besonders der rechten; Parese des rechten Armes und Beines. Puls und Respiration regelmässig. Körpertemperatur (schon seit dem Abend vorher) erhöht (39,4 bis 40,2) bis zum Tode. Am 14. Juli Abends starb die Kranke. — Section. Organe der Brust- und Bauchhöhle gesund. Hirnhäute über der linken Ponshälfte verdickt; Hirnsubstanz daselbst in ein Gumma verwandelt. Die Medulla oblongata war ganz frei. Arterien des Pons „erkrankt“. In der (vergrösserten) Hypophysis cerebri ein erbsengrosser Abscess.

Verf. hält den vorliegenden Fall für eine Affection des Wärme-Centrums und spricht sich für direkten nervösen Einfluss desselben aus, da die Circulation unverändert geblieben sei. — Vergleichende Wärmemessungen beider Körperhälften sind nicht gemacht.

Gowers (7) berichtet über einen Fall von Gliom in der linken Grosshirnhemisphäre.

Ein 46jähriger Mann hatte im Juli 1875 einen kurzen (eine Viertelstunde dauernden) Anfall von Bewusstlosigkeit, war danach „stupide“, verlor theilweise das Vermögen sich auszudrücken und war auf der rechten Körperhälfte paretisch, zeigte ausserdem entschieden ataktische Symptome, setzte z. B. einen Gegenstand 1 Fuss weiter, als er beabsichtigte. In den nächsten Monaten traten noch einige (meist kurze) Anfälle von Bewusstlosigkeit auf. Im September 1875 wurde er nach einem solchen Anfall an den rechten Extremitäten total gelähmt, der Mund-Facialis war paretisch; an den Augen fiel keine Lähmung auf. Die Sensibilität an den gelähmten Theilen war herabgesetzt. Die Sphincteren waren gelähmt. Die Sprachstörung nahm nach diesem Anfall noch zu, besserte sich dann ebenso wie die anderen Krankheitserscheinungen. Nach einigen „Anfällen“ stellte sich öfters, jedoch vorübergehend, Steifigkeit in allen Gliedern ein. Es wurde beiderseits Neuritis optica gefunden. Nach einem Anfall im November 1875 waren die linken Extremitäten gelähmt, und Pat. starb bald darauf comatös. — Section. Tumor (Gliom) im linken Scheitellappen, der zum Theil bis an die Oberfläche reichte, andererseits sich bis nahe an die Decke des Seitenventrikels erstreckte. Hirn sonst gesund.

Verf. hebt das Auftreten bilateraler Symptome besonders hervor.

[Dauphin, Tumeur ostéo-fibreuse du corps strié, paralyse agitante. Presse méd. Belge. No. 30.]

D. theilt (ziemlich ungenau) folgenden Fall mit: Eine 30jährige phthisische Frau, welche in ihrem 3. Lebensjahre an linksseitiger Hemiplegie gelitten hatte, behielt seitdem rhythmische Bewegungen in den linken Extremitäten, welche „offenbar als Paralysis agitans“ aufzufassen waren. (Weiter ist darüber Nichts gesagt!! Ref.) Die sonst normale Sensibilität der linken Körperhälfte wurde erst einige Tage vor dem Tode abgestumpft, erlosch zuletzt ganz. Die Kranke ging unter Delirien zu Grunde. Die Section (welche sich auf den Schädelinhalt beschränkte) ergab zwei „oberflächliche, meningoe-

encephalitische Herde“ im rechten mittleren Hirnappen (grössere und genauere Localisationen sind nicht angegeben! Ref.). Im vorderen Theile des rechten Corpus striatum ein harter Tumor, welcher sich als stellenweise verkalktes Osteo-Fibrom erwies.

Küssner (Berlin).]

## 7. Cysten, Hydatiden des Gehirns.

1) Espinosa, José, Hydatides du cerveau sans troubles pendant la vie. (Ein 28jähriger Soldat kommt wegen einer Kopfverletzung zur Beobachtung und unterliegt, nachdem dieselbe ohne alle Gehirnsymptome verlaufen und endlich geheilt war, einer Pneumonie. Die Section ergab unter Anderem eine grosse Zahl von Hydatidencysten (im Ganzen etwa 52) in der Schädelhöhle, die die Frontallappen des Gehirns und dessen Oberfläche an der Sylvischen Grube und an der Insel bedeckten, ohne während des Lebens irgend welche Symptome erzeugt zu haben. Sie lagen unter der Arachnoidea und hingen dem Gehirn nicht fest an.) — 2) Macnamara, W. H., Hydatid of brain, chronic meningitis, serous effusion, apoplectic seizure, death. Brit. med. Journ. Nov. 11. (37jähriger, nur zeitweise an Kopfschmerz leidender Mann. Apoplektischer Anfall, Tod nach 36 Stunden. Chronische Leptomeningitis, reichl. seröse Flüssigkeit im Subarachnoidealraum, taubeneigrosse Cyste in der linken Grosshirnhemisphäre, „an der Aussenseite des Corpus striatum“. Keine Blutung.) — 3) Espinosa, José, Hydatides du cerveau sans troubles pendant la vie. Gazette hebdomad. de méd. et de chirurg. No. 17. p. 267. — 4) Cayley, W., Cyst of the choroid plexus of large size in an infant. Transact. of the path. Soc. XXVII.

Bei einem 4monatlichen Kinde beobachtete Cayley (4) eine Cyste des Plexus choroideus von ungewöhnlicher Grösse.

Das Kind war bis auf hartnäckiges Erbrechen gesund, zeigte keine Spur von Convulsionen oder Lähmungen, wurde nur kurze Zeit vor dem Tode apathisch. Der linke Scheitelhöcker prominirte stärker als der rechte. Bei der Section fand Verf. eine vom linken Plexus choroideus ausgehende Cyste, grösser als ein Entenei, welche nicht nur den ganzen Seitenventrikel stark ausgedehnt und vollkommen ausgefüllt hatte, sondern auch das Corpus callosum und die Grosshirnhemisphäre zum Theil verdrängte, und nach oben in die linke Hemisphäre hinein ragte, an einer Stelle sogar bis zur Dura und mit dieser leicht verwachsen war. Diese Stelle entsprach übrigens dem linken Scheitelhöcker.

[Mazzotti, L., Casi de numerosi cisticerchi del cervello e delle meningi. Riv. clin. di Bologna. Aprile.]

Eine 32jährige Frau, bis dahin wesentlich gesund, zeigte eine beträchtliche Abnahme der psychischen Fähigkeiten, hallucinirte, wurde leicht gereizt, während sie sonst ein sehr ruhiges Temperament gehabt hatte. Nach einigen Monaten traten heftige Schmerzen in Kopf und Nacken auf, welche ihr oft die Nachtruhe raubten; die Körperfunktionen waren im Uebrigen normal. Schliesslich stellten sich allgemeine Convulsionen ein, und in einem Anfall derselben starb die Kranke, ungefähr 1 Jahr nach Beginn des Leidens.

Bei der Section fand man in den Hirnhäuten und im Grosshirn zerstreut eine Unmasse (mehrere Hundert) von Cysticercusblasen, etwa erbsengross, ganz unregelmässig in allen Theilen des Grosshirns sitzend. Cerebellum und Medulla oblongata waren vollkommen frei davon. Auch in den übrigen Organen (incl. Auge) konnte nicht eine einzige Blase entdeckt werden.

Küssner (Berlin).



Kjellberg och Blix, Fall af hydrocephalus. Hygiea. Sv. läkaresällsk. förh. p. 46.

Ein 28jähriger Mann hatte im Eisenbahncoupé geschlafen mit dem Kopfe in der Nähe der Coupéthür. Nach drei Tagen erkrankte er an Kopfweh, litt an Photophobie und erhöhter Empfindlichkeit bei Geräusch. Nach einer Woche war die Temperatur 39°, es war Steifheit in den Nackenmuskeln eingetreten, und er starb nach einem Monat. Die Section ergab Hyperämie der Hirnhäute, die Ventrikel waren von einer grossen Menge seröser, trüber Flüssigkeit erfüllt. Plexus chorioideus dicker als gewöhnlich, graugelb, an der linken Seite von einer graugelben Membran bedeckt, keine Tuberkel. Die microscopische Untersuchung der Plexus und des Velum interpositum zeigte, dass diese Gewebe mit lymphoiden Zellen, Fettkörnchenzellen und Fettkörnern infiltrirt waren. Die Blutgefässe waren von Blutkörperchen überfüllt.

F. Levison (Kopenhagen).]

## 8. Aneurysma und Gefässerkrankung. Embolie. Thrombose.

1) Greenfield, W. S., Aneurysm of the anterior communicating artery of the brain; rupture: subarachnoid haemorrhage. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. (Hat nur pathologisch-anatomisches Interesse: geborstenes erbsengrosses Aneurysma der A. communicans anterior, umfangreiche Oberflächenblutung; Hirnarterien im Ganzen etwas atheromatös. Der betreffende Kranke, ein 45jähriger Mann, war eine Zeit lang bewusstlos, dann wieder besinnlich, starb in einem Anfall von Convulsionen. Lähmungserscheinungen waren nicht vorhanden.) — 2) Gowers, W. R., Cerebral aneurysms, associated with endocarditis. Transact. of the path. Soc. XXVII. — 3) Leclaire, Anévrisme mixte externe de l'artère vertébrale droite. Apoplexie consécutive. La presse méd. belge. No. 20. p. 153. (Interessanter Befund. Anamnese fehlt.) — 4) Broadbent, J., Case of death from intracranial aneurism of the left internal carotid artery in a boy thirteen years old. Brit. med. Journ. Jan. 22. — 5) Ribard, De la thrombose du tronc basilaire. Thèse. Paris. (Verf. hat zu den von Hayem und Guilhem [Thèse 1875] bekannt gemachten noch einige neue Fälle aus der Literatur gesammelt.) — 6) Tirard, Nestor J. C., Thrombosis of vertebral and basilar arteries. Med. Times. Dec. 2. — 7) Hallopeau, Note sur un fait de thrombose basilaire. Arch. de physiol. 6. p. 794. — 8) Broadbent, A case of embolism of the right posterior cerebral artery. Lancet. Febr. 5. — 9) Kolb, K., Ein Fall von Hirnsinusthrombose. Berl. klin. Wochenschrift. No. 46. S. 633. (Interessanter Fall, in vorläufige Heilung ausgehend.) — 10) Meigs, A. V., Thrombosis of the cerebral veins. Philad. medic. and surg. Rep. Nov. 18.

Broadbent, (4) beschreibt einen Fall von Aneurysma der Carotis interna bei einem 13jährigen Knaben.

Der sonst ganz gesunde Knabe klagte eines Tages über starke Kopfschmerzen und allgemeines Unbehagen, hatte Erbrechen und einen Ohnmachtsanfall, schlief dann aber gut; als er am nächsten Morgen aufstand, bekam er Convulsionen und blieb bis zu seinem Tode (Nachmittags) bewusstlos. Beide Pupillen sehr weit, die rechte stärker erweitert. Weitere Erscheinungen wurden nicht bemerkt.

Bei der Section fand man nach Abnahme des Schädeldaches die linke Hemisphäre mit einer dünnen Blutschicht überzogen; die Hirnsubstanz war gesund, mit Ausnahme „einer kleinen Stelle des mittleren Lappens, an der inneren Seite der Fossa Sylvii“, welche

durch den Erguss zertrümmert war. Die Blutung stammte aus einem erbsengrossen Aneurysma der linken Carotis interna. — Die übrigen Organe, namentlich das Herz, waren normal.

Tirard (6) berichtet einen Fall von Thrombose beider Artt. vertebrales und der Art. basilaris.

Ein 35jähriger Mann litt seit 1½ Jahren an Kopfschmerz und prickelnden Schmerzen in der rechten Hand und im rechten Bein; in der letzten Zeit war Lähmung beider Beine eingetreten. — Stat. praes. Ist etwas stupid. Kann nicht gehen, bewegt im Liegen die Beine ein wenig. Sensibilität der Beine, besonders des rechten, herabgesetzt. Rechter (Vorder-) Arm paretisch. Sprache mangelhaft articulirt. Nach ca. 7 Wochen entwickelte sich eine leichte Facialparese; es trat tonische Rigidität beider Arme auf. Retentio urinae und Incontinentia alvi. Nach weiteren 4 Wochen plötzlich sehr beschleunigte Athmung (75!), Temperatur und Puls stark erhöht. Pat. wird benommen. Am folgenden Tage die Respirationsfrequenz noch mehr gesteigert (105 in der Minute!). Tod. — Sectionsbefund. Leichte Verdickungen und Trübungen der Hirnhäute. Im Subarachnoidealraum und in den Seitenventrikeln reichliche Flüssigkeit. Hirnsubstanz etwas fest, sonst durchaus normal, namentlich in den grossen Ganglien. In der linken Arteria vertebralis ein fester, weisser, das Lumen ganz ausfüllender Thrombus; Wände der Arterie zeigen geringe Verkalkung. In der rechten A. vert. ein etwas jüngerer, aber ausgedehnter Thrombus; Gefässwände normal. A. basilaris durch ein frisches, dunkles Gerinnsel verstopft. — Herz gross, theilweise verfettet. Klappen normal. Im rechten Ventrikel ein z. Th. entfärbtes Gerinnsel. Aorta in ihrem Anfangstheil atheromatös.

Nach Hallopeau (7) äussert sich die Thrombose der Art. basilaris entweder in einem schnell tödtlich endenden apoplectischen Anfall, oder in einem vorübergehenden Verlust des Bewusstseins und in an verschiedenen Orten auftretenden Paralysen. Der Verf. theilt einen Fall der letzteren Art mit. Eine Kranke mit einem Herzfehler wird linksseitig hemiplegisch. Gleichzeitig hat sich eine Lähmung des Facialis und Abducens linkerseits eingestellt. Später wird auch die rechte Seite paretisch. Kopfschmerz. Schwindel. Bei der Autopsie zeigt sich die linke Vertebralarterie thrombosirt. Der Thrombus reicht bis in die Art. basilaris und von hier aus in die Aa. cereb. poster. med. und superior. Die Brücke ist anämisch und der Facialis-Abducens-Kern der entsprechenden Seite erweicht.

Broadbent (8) erzählt einen während des Lebens diagnosticirten Fall von Embolie der rechten Arteria cerebri posterior.

Ein 19jähriger Mensch, der an einem in Folge eines vor 3 Jahren durchgemachten acuten Gelenkrheumatismus entstandenen Herzfehler litt, klagte seit 3 Wochen über Kopfschmerz, wurde plötzlich blind und hatte äusserst heftige Kopfschmerzen; das Sehvermögen kehrte allmählig wieder. Nach 10 Tagen wurde Pat. in's Spital aufgenommen und bot hier folgendes Bild: linke Körperseite gelähmt, dabei etwas rigide, clonische Zuckungen in der rechten Seite; Neigung nach links zu rollen. Das Bewusstsein fehlt zwar nicht ganz, doch ist Pat. unaufmerksam und gleichgültig. Sensibilität auf der linken Körperhälfte herabgesetzt. Urin- und Stuhlentleerung unbehindert. Beginnende Neuritis optica, die sich in der nächsten Zeit weiter ausbil-

dete. Parese des linken Abducens. — Die Lähmungen besserten sich nicht unerheblich, doch starb der Kranke nach 4 Monaten plötzlich an Endocarditis ulcerosa.

Die Section erwies (ausser den durch die ulceröse Endocarditis zunächst bedingten, übrigens nicht weiter angegebenen Veränderungen) embolische Verschlüssung eines Astes („calcarine branch“) der rechten Arteria cerebri posterior. Der grösste Theil des Hinterhauptslappens zeigte gelbe Erweichung.

### 9. Abscess.

- 1) Little, J., Cerebral abscess. *Proceed. of the pathol. Soc. Dubl. Journ. of med. Sc.* Octob. —
- 2) Gelpke, Ein Fall von Hirnabscess. *Archiv der Heilkunde.* XVII.

Little (1) theilt einen interessanten Fall von Hirnabscess mit:

Ein 22jähr. Mädchen klagte seit 5 Monaten über allgemeines Unbehagen, Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung, seit 6 Wochen Schwäche des rechten Arms. In wenigen Tagen trat während der Beobachtung totale Lähmung des rechten Armes, bald darauf auch des rechten Beines ein; darauf Facialparese (partiell); bald linkerseits Ptosis, Pupillenerweiterung, Strabismus divergens. Von Aphasie war nie eine Spur vorhanden. Ophthalmoscopisch: Stauungspapille. Kurz vor dem Tode zwei „leichte Anfälle von Convulsionen“ der rechten Körperhälfte. Tod in Coma.

Bei der Section fand sich in der linken Grosshirnhemisphäre ein abgekapselter Abscess, der das Marklager des Scheitellappens und des vorderen Theiles des Hinterhauptlappens, oberhalb des Seitenventrikels, einnahm und bis an das Ependym desselben heranreichte.

Gelpke (2) berichtet einen interessanten Fall von Abscess der Hirnrinde.

Ein 26jähriger gesunder Mann erhielt einen Hufschlag gegen die rechte Kopfseite, war vorübergehend bewusstlos; andere Erscheinungen fehlten, und Patient arbeitete wieder. Ohne Frost und Störungen des Allgemeinbefindens stellte sich nach 4 Tagen Schwäche der linken Hand ein, welche in den nächsten Tagen den ganzen Arm ergriff und bald zu vollständiger Lähmung desselben führte. Daneben bestand Schwerfälligkeit der Sprache. Zuckungen, Gesichtsanomalien etc. fehlten. 9 Tage nach dem Unfall wurde folgender Status notirt: 5 Ctm. oberhalb des äusseren Gehörganges rechts eine gequetschte Wunde; in der Tiefe stösst man auf rauhen Knochen. Linkerseits ganz geringe Ptosis und Strabismus internus, sowie Verstrichensein der Nasolabialfalte. Erschwerte Articulation. Motorische Lähmung des linken Armes, Muskelgefühl desselben ganz aufgehoben. Tastempfindung am untern Theil des Vorderarms und an der Hand abgeschwächt, sonst normal. Electriche Erregbarkeit unverändert. Rechter Arm und beide Beine ohne alle Abnormitäten.

In den nächsten Tagen wurde Pat. somnolenter, die ganze linke Körperseite zeigte herabgesetzte Sensibilität. Bald auch Parese des linken Beines, desgleichen Herabsetzung der Sensibilität und des Muskelgefühls an demselben. Parese des Mund-Facialis links. Kopfschmerzen.

Der Knochen wurde nun frei gelegt, ein deprimirtes Stück (des Scheitelbeins) elevirt und dabei Eiter entleert. Schon wenige Stunden darauf wurde das Sensorium freier, das linke Bein war gut beweglich, die linksseitige Anästhesie bedeutend gebessert. Nur die Lähmung des Facialis und des Armes blieben gleich. Dann trat abermals Verschlechterung ein, so

dass 15 Tage nach der Verletzung wieder wie vor der Eiterentleerung, Benommenheit, Anästhesie der linken Körperseite etc. bestanden. Die Temperatur war erhöht (Abends 40° C.), der Puls 64—80. Keine Nackenstarre, Erbrechen. Aus der Wunde prolabirte Hirnsubstanz, und unter zunehmender Somnolenz starb der Kranke am 17. Tage.

Section. Abgesehen von den entzündlichen Veränderungen in der Umgebung der Operationswunde, fand man eitrig-fibrinösen Belag über der ganzen rechten Hemisphäre, auch an der Basis. Es zeigte sich ein Erweichungsherd, welcher die untern Partien beider Centralwindungen einnahm und etwa folgendermassen begrenzt wurde: an der vordern Centralwindung nach oben hin von der Wurzel der 2. Stirnwindung, an der hintern Centralwindung vom Ursprung der 2. Occipitalwindung. „Nach innen setzt sich die Encephalitis im Centrum semiovale bis in die Nähe des Balkens fort, während nach unten hin nur die äusserste Grenze des Corpus striatum berührt wird.“ Nach hinten zu bildet die Grenze der Schläfelappen. In der Umgebung des Herdes beträchtliche Hyperämie und z. Th. capillare Extravasate. In den Hirnhöhlen, besonders im rechten Seitenventrikel, eitrige Flüssigkeit. Die grossen Ganglien und übrigen Hirntheile normal.

In den epikritischen Bemerkungen bezieht sich G. vorzugsweise auf die Erfahrungen Hitzig's am Affenhirn und erklärt als directe Folge des Abscesses zunächst die motorischen Störungen, wahrscheinlich aber auch die des Muskelgefühls, da ausser dieser eine andere (später zu veröffentlichende) Beobachtung ihm wahrscheinlich gemacht habe, dass „die zweite Centralwindung der Sitz des Muskelgefühls“ sei. Die Störungen der Sensibilität deutet Verf. als „secundäre.“

[Malmsten och Blix, Fall af abscessus cerebri. *Hygiea. Sv. läkarsälls förhandl.* p. 27.]

Ein 45jähr. Mann hatte im Jahre 1874 an Schwindel gelitten; den 29. Nvbr. 1875 wieder Schwindel, er konnte nicht sprechen und spürte Zittern des rechten Armes und Schmerzen in der linken Schläfe. Auch beim Schreiben fehlten ihm die Worte. Am 4. Decbr. 1875 war der rechte Arm gelähmt, das rechte Auge konnte nur theilweise geschlossen werden, der Mund war leicht nach links gezogen, die Zunge gerade, Uvula schief nach links gezogen. Das Sprechvermögen ganz verloren. Der rechte Arm gelähmt und ohne Gefühl. Am 9. Decbr. Tod.

Die Section zeigte im mittleren und hinteren Theil des linken Parietallappens unter dem Gyrus centralis ant. und post. einen Abscess von Hühnereigrösse, der mit stinkender grünlicher Flüssigkeit gefüllt und von der Aussenfläche des Hirnes und durch eine 2—3 Millim. dicke Schicht von der Hirnmasse getrennt war. Insula Reilli und Gyrus frontal. inferior normal. In der Umgebung des Abscesses war die Hirnmasse sehr aufgelockert und von gelbweisser Farbe.

F. Levison (Kopenhagen).]

### 9a. Hypertrophie und Atrophie des Gehirns.

1) Hösternmann, Ueber einen Fall von Gehirn-Hypertrophie. *Psych. C. Bl. No. 4.* (Aus der Meynert'schen Klinik.) (Das Gehirn der 23jährigen Patientin wog 1508 Grm. [durchschnittliche Norm nach Meynert 1170 für das betreffende Alter]; Rauheit der inneren Schädelfläche, Blutleere der Hirnhäute, Abplattung der Windungen, Blässe, Trockenheit, vermehrte Consistenz. Es wurde intra vitam u. A. Stauungspapille bei Neuritis, Exsudation und Wulstung in der

Umgebung der Papille gefunden. Diagnosticirt war ein Tumor.) — 2) Fritsch, Ein Fall von Atrophie einer Grosshirn- und der entgegengesetzten Kleinhirn-Hemisphäre. Psychiatr. C. Bl. No. 10. (Aus der Meynert'schen Klinik.)

## 10. Fleckweise graue Degeneration (multiple Sclerose) des Hirns und Rückenmarks.

1) Engesser, Beitrag zur Casuistik der multiplen Sclerose des Gehirns und Rückenmarks. Deutsches Archiv für klin. Medicin. Bd. XVII. S. 556. — 2) Christidis, Ueber die multiple Sclerose in Hirn und Rückenmark. Verhandlung der Würzburger phys.-med. Gesellschaft. Neue Folge. X. Bd. S. 1. (Zusammenstellung von Fällen, Mittheilung vier neuer Fälle aus Gerhard's Klinik. Discussion der Erscheinungen mit Bezug auf die Localisation der einzelnen Herde.) — 3) Chvostek, Fr., Beitrag zur herdweisen Sclerose des centralen Nervensystems. Allg. Wiener med. Zeitung. No. 29, 30, 33—35, 37, 38. — 4) Hardy, De la sclérose en plaques. Gaz. des hôp. No. 101. — 5) Wilson, E. T., A case of disseminated insular sclerosis. Brit. med. Journ. No. 25. — 6) Gerhard, G. S., Cases of multilocal cerebral spinal sclerosis. Philad. med. Times. No. 11. — 7) Goodhart, J. F., Insular sclerosis of brain and spinal cord. Transact. of the path. Soc. XXVII. S. auch unter II. No. 23. Fall 2. S. 73.

Engesser (1) erzählt einen Fall, wo bei einer 32 Jahre alten Frau unter dem Gefühl von Ameisenkriechen in den Fingern und Zehen sich eine gewisse Ungeschicklichkeit in den Händen und gleichzeitig eine leichte Ermüdung in den Beinen einstellte. Die Parästhesien steigerten sich zu heftig brennendem Schmerz, der sich allmählig über den ganzen Körper verbreitete. Die Ermüdbarkeit der Extremitäten wuchs zu motorischer Parese, die selbst auf den Rücken übergriff. Dann Amblyopie eines Auges und leichte Parese des rechten Facialis. Vorübergehend Blasenlähmung. Keine Sprachstörungen und kein Zittern. Störungen der Sensibilität bis zur vollkommenen Anästhesie in den letzten Monaten vor dem Tode. Schwinden des Muskelgefühls. Tod nach 4jähriger Krankheit. Die Obduction ergab im ganzen Rückenmark, in der Med. obl., im Pons, in den Pedunc. cerebelli und in dem Tract. opt. bis zum Chiasma sclerosirte Herde. Die Gross- und Kleinhirnhemisphären waren fast ganz frei geblieben.

Chvostek (3) berichtet zunächst über einen zur Section gekommenen Fall von multipler Herdsclerose, der mit den Erscheinungen eines rechtsseitigen Kopfschmerzes, Schwindel, einer allmählig eintretenden Schwäche der unteren Extremitäten, Störung der Harnentleerung und einer Art Schreibekrampf begann.

Später trat ein apoplektiformer Anfall (ohne Verlust des Bewusstseins) mit einer fast complete Lähmung der linksseitigen Extremitäten, des rechten Facialis, Schluss des rechten Auges, Sprachstörung, erschwertes Schlucken hinzu, Erscheinungen, die nach wenigen Monaten zurückgingen, bis nach 2 Jahren wieder im Verlauf von 2 Monaten Parese des rechten N. oculomotorius, Paralyse des linken N. abducens, ein vermindertes Gefühl an der linken Mundhälfte, der rechten Kopfhälfte, Lähmung der Hypoglossi (schwerfällige, scandirende Sprache), Lähmung des Gaumens beiderseits, des linken Stimmbandes, Parese der unteren Ex-

tremitäten, sowie eine Parese der rechten oberen und eine Abstumpfung der Sensibilität an letzterer, an der rechten Kopf-, Hals- und Stammeshälfte bis unter die Inguinalfalte, endlich Nystagmus, schüttelnde Bewegungen des Kopfes und der oberen Extremitäten bei intendirten Bewegungen, Abschwächung des Gedächtnisses und Anfälle, während welcher Patient weder denken noch sprechen konnte, auftraten. Die rasche Steigerung der Lähmungserscheinungen führte den Tod herbei.

Die Section ergab: Verschmälerung des Rückenmarks in seiner ganzen Ausdehnung, namentlich im Lendentheile, graue Degeneration der Hinterstränge der unteren Hälfte des Rückenmarks und einzelne frische sclerotische Herde in dieser Hälfte. Graue Degeneration (Sclerose) der rechten Pyramide, der hinteren Hälfte der Rautengrube, der linken Olive mit Apoplexie in die Substanz derselben und in die hinteren Partien der Brücke, apoplektische Cyste im linken Streifenhügel. Der linke Abducens an seiner Austrittsstelle platt gedrückt und stark verdünnt.

Im Anschluss an diesen Fall giebt Verf. eine eingehende, von der Charcot'schen Darstellung nicht erheblich abweichende Schilderung des Symptomencomplexes der multiplen Sclerose des centralen Nervensystems, auch mit Berücksichtigung der Differentialdiagnose (Hirn- und Rückenmarkssyphilis) und der anatomischen Verhältnisse, der Aetiologie etc.

### Hardy (4) bespricht folgenden Fall:

Ein Mann (Alter fehlt) fühlte nach einem Sturze von der Treppe einen heftigen Schmerz in der Wirbelsäule, der mehrere Monate andauerte; doch geht er seiner Beschäftigung als Uhrmacher nach. Ein Jahr später Anfall von Bewusstlosigkeit mit Lähmung aller Extremitäten und der Sphincteren; Störung der Intelligenz; Dauer 5 Monate; darnach Herstellung der Intelligenz und der Bewusstlosigkeit, sowie der Sphincterenfunction. Ein Jahr nach dem Anfall Schmerzen im Hinterkopfe und an verschiedenen Punkten der Wirbelsäule.

Stat. praes. Schwäche des Gedächtnisses, Geruch und Geschmack fehlen, Gesicht normal, linksseitige Taubheit; Sensibilität in geringem Grade abgeschwächt in den oberen, in stärkerem in den unteren Extremitäten; zeitweilig schussweise Schmerzen. Zittern der Hände, das nur beim Gebrauch derselben auftritt. Hochgradige Steifigkeit der Beine, dem entsprechende Motilitätsstörung, Schmerzempfindlichkeit bedeutend vermindert. „Fussphänomen“. Diagnose: Hirnblutung, später herdförmige Sclerose. Gegen die Schmerzen und Steifigkeit empfiehlt H. das Bromkalium, ausserdem indifferente Thermen.

Wilson (5) beschreibt einen Fall von insel-förmiger Sclerose bei einem 8jährigen Mädchen, der nahezu geheilt ist.

Das Kind stammt aus gesunder Familie (nur eine Schwester des Vaters ist hysterisch), hat im zarten Alter Keuchhusten und Convulsionen und im Anschluss daran Einwärtsstellung des linken Auges gehabt, die nach mehreren Monaten zurückging. 6 Jahr alt erkrankte sie mit Schwindel und Doppelsehen, konnte daher die Schule nicht weiter besuchen. Allmählig Schwäche der Beine, unsicherer Gang. Status am 19. April 1875: Nystagmus, Strabismus convergens, Diplopie, Abmagerung, sonst aber keinerlei Anomalien des Allgemeinbefindens. Sensibilität überall normal. Beide Beine paretisch, das linke stärker. Beim Versuch die Arme zu bewegen, traten unwillkürliche Bewegungen in denselben auf, Pat. vermag vorgehaltene Gegenstände nicht zu ergreifen. Händedruck kräftig.



Die Zunge macht beim Ausstrecken ebenfalls unwillkürliche Bewegungen. Beim Versuch zu sitzen, geräth Pat. in so starkes Schwanken, dass sie beinahe umfällt; im Liegen sind die Glieder ruhig. Die Sprache ist gut articulirt, nur einzelne Buchstaben werden undeutlich ausgesprochen (welche?). Appetit schlecht. Fast andauernd Uebelkeit und Erbrechen. Urin und Stuhl lässt Pat. in's Bett, da sie es nicht merkt. Der Zustand blieb unter verschiedener Behandlungsweise so bis Ende Juni; es trat nun nach Verordnung von phosphors. Eisen und Milchdiät, sehr bedeutende Besserung ein, so dass am 16. November der Zustand etwa folgender war: Gutes Allgemeinbefinden, guter Ernährungszustand. Appetit rege. Keine Uebelkeit. Entleerungen werden gemerkt. Nystagmus besteht noch; Schärfe noch gering. Die Augenachsen stehen parallel; nur gelegentlich Converganz. Beim Versuch zu schreiben starkes Zittern, so dass die Schrift unleserlich ist. Die unwillkürlichen Bewegungen der Arme bestehen zwar noch, sind jedoch viel schwächer geworden; die Beine können bewegt werden, machen ebenfalls oft unwillkürliche Bewegungen; desgleichen der ganze Körper beim Aufrichten. Stehen ist noch nicht möglich. Mitte December merkte Pat. plötzlich, dass sie Buchstaben an der Wand, die sie bis dahin nicht sah, lesen konnte; die Schärfe besserte sich seitdem noch weiter. Im März 1876 konnte sie gehen und laufen; nur wenn sie beobachtet war, hatte ihr Gang etwas Unsicheres. Sonst kein Tremor, keine unwillkürlichen Bewegungen. Kein Nystagmus mehr. Schrift noch etwas zitterig, aber leserlich.

Gerhard (6) theilt 4 neue Fälle von multipler Hirn-Rückenmarks-Sclerose mit.

1) 57jähriger Grobschmied. Bis vor 7 Jahren gesund; dann zunehmende Schwäche in den Beinen, seit 6 Jahren auch in den Armen; später Zittern bei Bewegungen der unteren Extremitäten, Sprachstörung. Seit 4 Jahren nicht mehr im Stande zu arbeiten. Stat. praes. Motorische Kraft der Extremitäten; bei jeder Bewegung starkes Zittern, besonders wenn Patient den Versuch macht, ein Glas Wasser an den Mund zu führen etc. Gang schwerfällig und unsicher, durch Schliessen der Augen aber nicht weiter verändert. Auch Kopf- und Rumpfmuskeln zittern. Liegt Patient still, so hört das Zittern auf. Keine Muskelatrophie, keine Anästhesie. Elektrische Erregbarkeit erhalten. Intelligenz geschwächt. Sprache langsam, scandirend. Sehvermögen vermindert; beginnende Atrophia n. optici. Leichter Nystagmus. Sphincteren functioniren gut.

2) 37jährige Frau. Hat kümmerlich gelebt, schwer arbeiten müssen. Seit 2 Jahren Schwäche im rechten Bein, das beim Gehen nachschleppte, bald auch im linken, später in den Armen. Seit einiger Zeit starkes Zittern in den Extremitäten bei intendirten Bewegungen; Verziehung des Gesichts nach links; leichter Schwindel. Stat. praes. Schwäche der Extremitäten, heftiges Zittern bei willkürlichen Bewegungen. Gefühl von Steifigkeit in den Beinen. Sensibilität und elektr. Erregbarkeit gut. Intelligenz erhalten. Leichter Schwindel, kein Kopfschmerz. Facialparese rechts. Sprache unbehindert. Schkraft etwas geschwächt, beginnende Atrophia n. optici. Kein Nystagmus.

3) 49jährige Frau; hat viel Sorgen und Kummer gehabt. Seit 3 Jahren „Muskelzittern“, Schwäche beim Gehen. Stat. praes. Schwäche der Extremitäten, besonders der unteren. Zittern bei intendirten Bewegungen. Volumen der Muskulatur normal. Sensibilität gut. Gang etwas unsicher. Zeitweise leichter Schwindel; sonst fehlen Cerebralsymptome. Augenhintergrund normal.

4) 46jähriger Mann, hat lange an starken Blutverlusten durch Hämorrhoiden gelitten. Seit etwa 4 Jahren Schmerzen im Rücken, Schwäche der Beine, später auch der Arme. Stat. praes. Sehr dement, spricht lang-

sam, stupide, Sehvermögen vermindert: kein Nystagmus. Beim Sitzen zittert der Kopf, während die Extremitäten in Ruhe sind; diese gerathen jedoch beim Aufstehen und überhaupt bei jeder intendirten Bewegung in heftiges Zittern. Gang sehr unsicher. Gefühl von Taubsein in den Extremitäten, jedoch zeigt sich die Sensibilität bei objectiver Prüfung normal.

## 11. Syphilis des Centralnervensystems.

1) Dowse, Th. S., Gumma syphiliticum of posterior cerebral sinuses and tentorium cerebelli. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. — 2) Page, W. H., Partial convulsions from brain disease: syphilis; old depressed fracture; trephining. Lancet. Aug. 19. — 3) Duckworth, Paralysis of the third cranial nerve of left side, with other paralyses from syphilitic deposit, rapidly disappearing under treatment. Med. Times, Sept. 23. — 4) Vanderbeck, C. C., Gummy exudation in the cerebrum. Philad. med. and surg. Rep. Sept. 9. — 5) Déjerine, Atrophie musculaire et paraplégie dans un cas de syphilis maligne précoce. Arch. de phys. norm. et path. No. 4. Juillet-Août. p. 430.

Page (2) berichtet folgenden Fall:

Ein 30jähriger vor 4 Jahren syphilitisch infectirter Mann hatte vor 4 und 2 $\frac{1}{2}$  Jahren Traumen auf die linke Schädelhälfte erlitten (einmal fiel ihm ein Ziegelstein darauf, nachher bekam er einen Schlag mit einer Eisenstange auf dieselbe Stelle), war nach dem letzten momentan bewusstlos, aber dann gleich wieder arbeitsfähig gewesen. Einige Monate vor seiner Aufnahme in's Spital traten epileptische Anfälle auf, die vorübergehend cessirten, bald aber häufiger wurden; sie begannen mit einer Aura vom rechten Arm aus. Das Sehvermögen nahm ferner ab, und in der rechten Seite stellte sich ein lästiges Gefühl von Taubsein ein.

Man constatirte bei der Aufnahme eine Knochen Depression nahe dem vorderen Rande des linken Scheitelbeins („entsprechend dem hintersten Theil der zweiten Stirnwindung“); motorische und sensorische Parese des rechten Armes. — Nachdem durch Quecksilbergebrauch geringe Besserung erzielt war, verliess P. die Anstalt, kehrte jedoch bald wieder und zeigte nun Anfälle folgender Art: plötzlich trat Verziehung des Mundes (und der Zunge) nach rechts, Gefühl von Taubsein in der rechten Hand, Verlust der Sprache ein, ohne Bewusstlosigkeit; P. hatte ein Gefühl von Vertodten im Kopf. — Man schritt zur Trepanation und Elevation des depressirten Stückes; die Dura an dieser Stelle war stark verdickt. Die Wunde vernarbte gut; ein Effect auf die Krankheit wurde nicht erzielt — im Gegentheil nahm die Lähmung des rechten Armes zu; P. wurde dement; es bildete sich Neuritis optica aus. P. starb nach mehreren Monaten ausserhalb der Anstalt; die Section konnte nicht vorgenommen werden.

(Den mitgetheilten Fall für die Localisation der Hirnfunction zu verwerthen, wie Verf. es will, ohne indess näher darauf einzugehen, geht doch wohl kaum an. Ref.)

Vanderbeck (4) beobachtete einen Fall von Lues cerebri („Gummy exudation in some portion of the cerebrum“).

Ein 42jähr. Arzt, vor 20 Jahren syphilitisch infectirt, litt seit 5 Jahren an periodisch (1—1 $\frac{1}{2}$  Jahre Zwischenzeit) auftretenden, mehrere Tage andauernden Anfällen von äusserst heftigem Kopfschmerz und Schwindel; 2 Mal Andeutungen von Aphasie. Die ophthalmoscopische Untersuchung ergab beiderseits Stauungspapille. — Unter Behandlung mit Sublimat, Jodkalium, Vesicantien in den Nacken trat Heilung ein.

**Déjerine (5) berichtet folgenden Fall:**

26j. Mädchen, syphilitische Infection: beginnende Schwäche und heftige Schmerzen in den Beinen, etwa 2 Mon. vor der Aufnahme. Bei dieser syphilitischen Affection der Haut heftige Schmerzen in den Beinen, namentlich Nachts, bedeutende Atrophie derselben, welche die Muskelmassen im Ganzen betrifft, fast vollständige Paraplegie; Reflexbewegungen vermehrt; stellenweise Hyperaesthesia, an anderen Orten Anaesthesia; Temperaturempfindung intact. Im weiteren Verlaufe continuirliche Verschlimmerung, an die sich jedoch eine Besserung der Motilität anschliesst. Die histologische Untersuchung ergab einfache Atrophie der quergestreiften Muskeln; die Muskelkerne bedeutend vermehrt, stellenweise bis zum Schwunde der Muskelsubstanz. Die Muskelnerven und der Tibial. antic. erscheinen schon macroscopisch grau. Microscopisch (behandelt mit Osmiumsäure) erschienen fast alle degenerirt. Die Schwann'sche Scheide ist stellenweise collabirt, stellenweise mit Erweiterungen versehen, in denen Myelinguantilationen angehäuft sind; zwischen diesen, sowie auch im weiteren Verlaufe der Nerven-Faser findet sich ein durch Picrocarmin gelb gefärbtes Protoplasma (das einzelne Autoren für normal ansehen); die Kerne der Scheide sind vermehrt; stellenweise, wo der Process noch weiter vorgeschritten, findet man bloss die collabirte, stellenweise Kerne enthaltende Scheide; vom Axencylinder ist nichts zu sehen, das intertubulare Gewebe ist vermehrt und enthält eine grosse Anzahl von Körnchenzellen. Der Ischiadicus zeigt eine bedeutende Atrophie der Fasern, sein perifasciculäres Gewebe ist sehr vermehrt. Die vorderen Wurzeln im Lenden- und unteren Dorsaltheil enthalten eine mässige Zahl atrophischer Fasern. Der Lendentheil des Rückenmarks zeigt eine von unten gegen seine Mitte zunehmende Verminderung der grossen Vorderhornzellen, von der alle drei Gruppen in gleichem Maasse betroffen sind; die vorhandenen sind meist fortsatzlos, rund, granulirt; Kern und Kernkörperchen persistiren aber immer; dieser Zustand lässt sich in abnehmender Intensität bis in die Gegend des 8. und 9. Dorsalnervenpaares verfolgen; vielfach finden sich die Zellen auch in anderer Weise verändert; sie zeigen sich von einer oder mehreren Vacuolen durchsetzt, die von einer durchscheinenden, leicht brechenden Substanz erfüllt sind. Sonst zeigt das Rückenmark keine Veränderung, vielleicht, dass sich die vordere graue Substanz etwas stärker mit Carmin ambibirt.

D. zählt seinen Fall zu den Amyotrophies spinales protopathiques, und bezeichnet ihn als eine téphro-myélite antérieure subaigue. Im Verlaufe der Krankheit waren auch Erscheinungen von Seite der Arme aufgetreten, die jedoch bald wieder schwanden, welchem Verhalten ein völliges Intactsein des Cervicaltheils entsprach. Mit Bezug auf die Vacuolenbildung hält er einen Uebergang zur Atrophie nicht für wahrscheinlich. Den Zusammenhang der Rückenmarksaffection mit der Syphilis hält er für möglich.

[Haas, H. Fall von Hirnsyphilis. (Ber. v. d. med. Klinik des Prof. Jaksch in Prag.) Prager Vierteljahrsschr. II.

Eine 31j. Frau litt seit einigen Monaten an intensiven nächtlichen Kopfschmerzen (Schläfen- und Stirnggend), Schwindel und Ohrensausen, verschluckt sich beim Essen öfters und entleert z. Th. die Speisen durch die Nase. Die objective Untersuchung ergab ein weitverbreitetes Exanthema mixtum, Rachengeschwüre, näselnde Sprache. Pupillen weit, von träger Reaction. Gehen wegen steten Schwindelgefühls nicht möglich,

nur bei Unterstützung ausführbar. „Ungeschickte Bewegungen“ beim Versuch sich aus sitzender Stellung zu erheben oder einen Gegenstand zu ergreifen; Patientin klagt über „Gefühllosigkeit in den Händen.“ Sie starb plötzlich, und zwar erstickte sie an einem Stück Fleisch, welches ihr beim Essen in den Kehlkopf gerathen war, ehe ärztliche Hülfe zur Stelle war. Bei der Section ergab sich folgender Hirnbefund. Seitenventrikel dilatirt, Ependym z. Th. narbig verdickt. 3. Ventrikel ebenfalls erweitert. Der Oberwurm des Kleinhirns zeigte in seiner Mitte eine ausgedehnte Umwandlung der weissen Substanz in eine gallertige Masse, welche an einzelnen Stellen ganz plötzlich in derbes weissliches Bindegewebe überging. „Auf dem horizontalen Schnitte des Kleinhirns in der Richtung der Sulci zeigt sich, dass von denselben aus eine noch viel umfangreichere, derbe, theils gallertartige, theils fibrinöse Bildung in die Hauptmasse des Kleinhirns sich hinein erstreckt, den ganzen Nucleus lenticularis ausfüllt, unmittelbar denselben in sich einschliessend, einen ziemlich grossen Erweichungs-herd von hämorrhagischer Beschaffenheit darbietet.“ Boden des 4. Ventrikels normal.

Küssner (Berlin).]

**12. Pathologie einzelner Hirnbezirke.**

(Vgl. auch unter „Geschwülste“.)

1) Charcot, Leçons sur les localisations dans les maladies du cerveau, faites à la faculté de médecine de Paris. 1875. Recueillies et publiées par Bourneville. 1. Fascie. Paris. 68 pp. (In diesen bereits im Progrès médical veröffentlichten Vorlesungen stellt Charcot in übersichtlicher Weise alles Anatomische, Physiologische und Pathologische zusammen, was sich auf die Localisation der Hirnerkrankungen bezieht. Die einzelnen darin von ihm vertretenen Ansichten sind zum grössten Theil bereits bekannt.) — 2) Discussion sur les localisations cérébrales. Soc. de biologie. Gaz. des hop. No. 14. p. 109. (Kurzes Referat über Aeusserungen Brown-Séquard's und Charcot's.)

**a) Hirnrinde. Grosshirnklappen.**

(Vgl. auch unter „Hemiplegie“.)

1) Landouzy, Contribution à l'étude des convulsions et paralysies liées aux méningo-encéphalites fronto-pariétales. Paris. 248 pp. (Verf. sucht, indem er die einzelnen Lähmungs- und Krampferscheinungen durchgeht, nachzuweisen, dass die motorischen Störungen bei der tuberculösen Meningitis nicht, wie früher, durch Annahme einer Reflexwirkung zu erklären seien, sondern durch localisirte Erregungen der Hirnrinde d. h. deren motorischer Punkte. Als Beweismaterial giebt Verf. eine Sammlung zahlreicher Beobachtungen, welche die Häufigkeit und den Gang der verschiedenen Modalitäten krampfhafter und paralytischer Erscheinungen, sowie die Gleichheit der klinischen und pathologisch-anatomischen Züge erläutern sollen, durch welche die tuberculöse Meningo-Encéphalitis den andern fronto-parietalen Affectionen sich annähert.) — 2) Eulenburg. Zur Physiologie und Pathologie der Grosshirnrinde. Vortrag auf der Naturf.-Versamml. in Hamburg. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 42 u. 43. (Im pathologischen Theile wird die Bedeutung des experimentell gefundenen thermischen Einflusses bestimmter Rindenpartien für die Theorie einzelner Affectionen, Hemiplegie, M. Basedowii hervorgehoben.) — 3) Pitres, Faits relatifs à l'étude des localisations cérébrales. Gaz. méd. No. 40. p. 474. No. 41. p. 489. No. 42. p. 498. — 4) Bourneville, Contribution à l'étude des localisations cérébrales; observation d'hémiplégie cérébrale infantile spasmodique (épilepsie partielle). Ibid. No. 50. p. 595. (Verf. theilt

die Krankengeschichte eines 18 Jahre alten Mädchens mit, das längere Zeit an epileptischen Anfällen und Anfällen von Melancholie litt, später eine Parese mit Contracturen der linken Körperhälfte bekam und eine allmählig zunehmende Schwäche der Intelligenz erfuhr. Bei der Section fand man alte Herde im Lobus paracentralis des Stirn- und Scheitellappens der rechten Hemisphäre und secundäre Degenerationen.) — 5) Beurmann, Hémiplegie ancienne guérie, foyer linéaire correspondant dans la capsule externe à droite. Hémiplegie récente. Paralysies passagères de la langue, du pharynx, du voile du palais. Restitution partielle. Convulsions épileptiformes. contracture tardive. Mort. Foyer dans les circonvolutions pariétales gauches. Gaz. hebdomad. No. 34. p. 541. (Verf. theilt die Beobachtung einer hochgradigen Verletzung der äusseren Kapsel und des ausserhalb des Ventrikels liegenden Theils des Streifenhügels mit, welche nicht, wie das für gewöhnlich der Fall ist, Sensibilitätsstörungen zur Folge hätte.) — 6) Vulpian, Destruction de la substance grise du gyrus sigmoïde du côté droit sur un chien. Arch. de physiol. 6. p. 814. — 7) Seeligmüller, Ein Fall von Tumor in der hinteren Centralwindung. Arch. für Psych. und Nervenkrankh. Bd. VI. Heft 3. S. 823. — 8) Russell, J., A case of carcinomatous tumour occupying the right postero-parietal lobule of the cerebrum; blindness from double optic neuritis. Brit. med. Journ. Dec. 2. — 9) Joffroy, Note sur l'échare fessière et ses rapports avec les lésions des lobes postérieurs des hémisphères cérébraux. Arch. gén. Janv. p. 57. (Der Verf. meint, dass man nicht nur motorische und sensorische Centren auf der Gehirnoberfläche unterscheiden müsse, sondern auch trophische Centren, deren Zerstörung vorzugsweise die rapide Decubitus-Gangrän erklärt. Die letzteren Centren sollen auf den Hinterlappen — sensorische Sphäre — liegen. Es werden drei Beobachtungen mitgetheilt, aus deren Verlauf die obige Ansicht erschlossen wird.) — 10) Chaboud, Observ. sur un cas de commotion de la substance grise. Lyon. méd. No. 37. p. 83.

Pitres (3) berichtet zunächst einen Fall, bei welchem rechtsseitige Hemiplegie und Aphasie bestand, und wo die Section einen Erweichungsherd in der linken dritten Stirnwindung ergab, und zwar in der weissen Substanz derselben. In einem zweiten Fall handelte es sich um eine rechtsseitige Hemiplegie mit Contracturen und temporärer halbseitiger Lähmung. Die Autopsie ergab einen hämorrhagischen Herd im linken Thalamus opticus dicht unter dem Ependym in unmittelbarer Nachbarschaft der hinteren Fasern der inneren Kapsel. — In einem dritten Fall war an dem obern Ende der Rolando'schen Furche rechts in der Rinde ein Erweichungsherd. Während des Lebens hat eine linksseitige Hemiplegie mit Contracturen bestanden.

Vulpian (6) machte an einem Hunde die im Titel bezeichnete Verletzung der Gehirnoberfläche und beobachtete nach derselben Temperaturabfall an den Zehen, epileptiforme Krämpfe und eine erhebliche allgemeine motorische Schwäche. Bei der Section wurde eine Encephalitis und eine bis zum Rückenmark herabreichende Degeneration der Centralorgane festgestellt. Das Thier hatte vom März bis zum October gelebt.

Seeligmüller (7) theilt folgenden Fall mit:

61jähr. Frau; seit 2 Monaten „Zittern im Gesicht“,

Zusammenziehen im Halse, Zucken der rechten Gesichtshälfte; Schmerzen im linken Thorax; später auch Krampf der linken Gesichtshälfte. In einem beobachteten Anfall heftige clonische Krämpfe der rechten Gesichtshälfte, weniger intensiv links; die Sprache wird matt, Bewusstsein vorhanden; Klage über Zusehnen des Halses ohne objective Symptome. Die Anfälle konnten früher durch Trinken von kaltem Wasser unterdrückt werden.

Stat. praes. Pupillen gleich; die linksseitigen Nasenmuskeln agiren kräftiger; Uvula nach links gerichtet; Brustwirbelsäule schmerzhaft, namentlich an einer Stelle, wo sich eine linsengrosse Erhabenheit findet (die jedoch bei der Section nicht untersucht worden); ebenso empfindlich die linke Thoraxhälfte, Sympathicus und Vagus beiderseits am Halse, Ringknorpel und Trachea. Später Lähmungserscheinungen im Gebiete des rechten Facialis; electriche Untersuchung zeigt keine Differenz; die Uvula jetzt normal; Zuckungen im rechten Arm, Flüsterstimme; Schwäche der rechten Hand, Taubsein der ersten drei Finger derselben. Sprachstörung nimmt zu, Aussprache der Liquida unmöglich, die Zunge kann nicht an den harten Gaumen gebracht werden; clonische Krämpfe in den Hebern des Unterkiefers; Kriebeln in den erwähnten drei Fingern, objective Sensibilitätsstörung in denselben, Zunahme der Parese des rechten Armes, Sprache bis auf wenige Worte erloschen; Gesichtsausdruck ängstlich, weinerlich; Parese des rechten Beines; die Bulbi können kaum nach rechts gedreht werden; die Zunge kann nur wenig vorgestreckt werden; Schlucken erschwert, Sprache besteht nur in unarticulirten Lauten; Contractur der rechtsseitigen Extremitäten; Reflexerregbarkeit von der rechten Fusssohle aus erhöht.

Section. Spindelzellensarcom von der Grösse eines Borsdorfer Apfels in der unteren Hälfte der linken hinteren Centralwindung in den Sulcus Rolando hineinwuchernd; obere Hälfte intact, vielleicht etwas comprimirt; stark comprimirt ist der anliegende Theil des Gyrus praecentr., ebenso die untere Verbindungswindung beider Centralwindungen; auch in den übrigen Theilen der Hirnhemisphäre machen sich Compressionserscheinungen bemerkbar, doch bezieht S. die Krankheitserscheinungen auf die Läsion der unteren Hälfte der Centralwindung.

Russell (8) beschreibt folgenden Fall von Carcinom im rechten oberen Scheitelläppchen:

Ein 49jähr. Mann hatte seit dem Juni wiederholt Anfälle von Schwäche der linken Hand und gleichzeitig Verlust der Sprache; dieselben gingen in spätestens einer Stunde vorüber. Später traten Kopfschmerzen von äusserster Intensität auf, das Schürmen verschlechterte sich und im Juli ward Pat. ganz blind. Erbrechen war nicht vorhanden. Weiterhin machte sich ein Gefühl von Taubsein in den Fingerspitzen der linken Hand, sowie in den Lippen und der Zunge bemerkbar. — Die objective Untersuchung ergab: allgemeine Stumpfheit, Unbehilflichkeit, z. Th. wohl in Folge der Blindheit. Parese des linken Armes. Beiderseits Neuritis optica. Nachdem noch 3 Anfälle von „allgemeiner Steifigkeit“ aufgetreten waren, starb Pat. im October nach einem Anfall von Convulsionen. — Section. Es fand sich ein Tumor, welcher fast genau der Oberfläche des rechten oberen Scheitelläppchens entsprach. Vorn liess er die hintere Centralwindung frei, nach hinten reichte er nicht ganz bis an die äussere Parieto-Occipitalfläche. Auf der Innenfläche der Hemisphäre reichte er einen halben Zoll tief in den Vorzwinkel (Praecuneus) hinab; die untere Grenze entsprach der Interparietalfurche. Er drang einen Zoll tief in die Hirnsubstanz ein. Der microscopische Charakter war der eines Carcinoms.



## b. Corpus striatum; Ventrikel.

1) Richou, Observation d'hémorrhagie du corps strié. Gazette hebdom. No. 28. p. 435. (Ein 22-jähriger, sonst gesunder und kräftig gebauter Soldat, der einer acuten Bronchitis wegen sich im Hospital befindet, fällt eines Morgens bewusstlos aus seinem Bett und verbleibt vier Tage in einem comatösen Zustand, in dem er unwillkürlich Harn und Koth entleert. Als er wieder zu sich kam, zeigte er eine vollkommene motorische und sensible Parese der rechten Körperhälfte und Deviation der Zunge und Verzerrung des Mundes nach rechts. Es besteht eine vollkommene Aphasie. Der Gebrauch der Sprache und die Sensibilität stellen sich allmählig wieder her, nicht dagegen die Motilität. Auf der kranken Seite gangränescirt der grosse Daumen. Zweiundsiebenzig Tage nach dem apoplectischen Insult erfolgt der Tod an intercurrirender eitriger Pleuritis der linken Seite. Die Untersuchung des in Chromsäure gehärteten Gehirns ergiebt keine Veränderung der rechten Hemisphäre. Links umgiebt den Seitenventrikel eine weisse Erweichungszone. Nucleus caudatus und die äusseren Partien des Linsenkerns sind durch Blutung zerstört. An der Zerstörung nahmen Theil die beiden inneren Abschnitte des Linsenkerns, die Basis des Stabkranzes, die innere Kapsel und der Fuss des Ped. cerebri bis zur Höhe des Tegmentum. Dieses, der Thalam. opticus, die Vierhügel und die graue Substanz des 3. Ventrikels sind intact. Aeusserer Raphe, Vornauer, die weisse Substanz und der graue Kern der Insel, sowie die Gesamtheit des Cornu Ammon. bis 2 Mm. von der hintern Grenze des Corp. striat. sind von der Erweichung mit ergriffen.) — 2) Dulles, Ch. W., A case of haemorrhage into the ventricles of the brain in an infant child of six months. Philad. Med. Times. July 22.

Dulles (2) fand bei der Section eines 6 monatlichen Kindes, welches an Pneumonie gelitten hatte, (ausser den erwarteten Veränderungen): Blutgerinnsel in den 4 Hirnventrikeln, welche vollkommene Abgüsse derselben darstellten und zum Theil schon entfärbt waren. Die Quelle der Blutung konnte nicht nachgewiesen werden. Hirnsubstanz und Hirnarterien waren gesund.

Verf. macht auf die Seltenheit von Hirnblutungen bei Kindern aufmerksam und führt ein anderes Sectionsresultat (von einem 10-jährigen Kinde) an, wo ausser mehreren Intermeningealblutungen auch Blutergüsse in den Seitenventrikeln, erbsengrosse Hämorrhagien in beiden Corp. striat. und verschiedene kleine apoplectische Herde in der Hirnsubstanz zerstreut sich vorfinden.

## c. Pons.

1) Marot, Tumeur de la protubérance annulaire; hémiplegie avec hémianesthésie. (Eine 40-jährige Frau, halb comatös, mit abgeschwächter Intelligenz, Diplopie und vorübergehendem Verlust des Gehörs auf der rechten Seite. Von früher her besteht eine Pott'sche Kyphose mit Senkungsabscessen auf derselben Seite. Es tritt rechtseitige totale Parese und unvollkommene Facialislähmung ein. Nach etwa 4 Wochen sehr lebhafter Kopfschmerz und von da ab eine bleibende Anästhesie der linken Körperhälfte. Tod nach 3 Monaten. Die Section ergiebt 1) einen kleineren Tumor auf der Convexität der rechten Hemisphäre und 2) einen grösseren, der von der rechten Seite der Protuberantia

occipit. int. in den 4. Ventrikel hineinragte und denselben nach links hin verschob.) — 2) Penzoldt, F., Zwangsbewegung nach rückwärts bei einem median gelegenen Pons-tuberkel. Berl. klin. Wochenschr. No. 38. — 3) Marot, Tumeur de la protubérance annulaire. Hémiplegie avec hémianesthésie. Gazette hebdomad. No. 21. p. 333. — 4) Dowse, Th. S., Haemorrhage into Pons Varolii and fourth ventricle. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. — 5) Lépine, Note sur un cas d'hémorrhagie, très circonscrite de la protubérance. L'union médicale. Gazette des hôp. No. 71. p. 961. (Bei einem 73-jährigen Mann, der an chronischer parenchymatöser Nephritis litt, trat plötzlich Coma mit linksseitiger Hemiplegie und Contractur und Stellung des Gesichts nach links ein. Man fand bei der Autopsie eine sehr kleine Blutung in der rechten Brücke und speciell in den Pyramidenfasern derselben, ziemlich in der Mitte der Substanz und gleich weit von dem vorderen, wie von dem hinteren Rande der Brücke entfernt. Das Coma wird vom Verf. mit der Anämie in Verbindung gebracht. Die Déviation conjuguée fehlte wegen der Kleinheit des Herdes, die Paralyse alterne, da der Herd gerade in den Pyramidenfasern sass.)

## Penzoldt (2) theilt folgenden Fall mit:

Ein 48-jähriger Strumpfwirker mit alter Pleuritis, Hydrothorax und geringer chronischer Pneumonie, wurde, während er bisher keine Erscheinungen von Seiten des Nervensystems dargeboten, plötzlich des Nachts unruhig; Fliegenfangen, Floekenlesen, Zuckungen einzelner Muskeln, Bewusstsein etwas getrübt. Enge und geringe Reaction der Pupillen, leichte Parese des linken Facialis. Am nächsten Tage stärkere Bewusstlosigkeit, neben den schon erwähnten Bewegungen auch zweckmässige Bewegungen, Zuckungen in den Händen, Incontinentia urinae, Stuhl retardirt. Die hervorragendste Erscheinung am folgenden Tage war, dass Patient, der auf die Beine gestellt, etwas stehen konnte, jedoch meist schwankte und nach hinten zu fallen drohte, auf die wohl verstandene Aufforderung zu dem vor ihm befindlichen Bette zu gehen, sich, wie ein Krebs rückwärtsgehend, in gerader Richtung immer mehr von demselben entfernte; die Erscheinung wurde mehrfach constatirt. Am folgenden Tage Exit. letalis. Section: Chronische Pachymeningitis links, Meningealtuberculose, alte encephalitische Herde des linken Stirn- und Schläfellobens, linsengrosser Tuberkel in der weissen Substanz des rechten Occipitallappens, frischer grauer, erbsengrosser Tuberkel des Pons, einzelne Tuberkel der Dura spinalis und der weichen Rückenmarkshäute; der Pons-tuberkel sitzt im Anfange des hinteren Dritttheils, ziemlich genau in der Medianlinie, etwa 2 Mm. unter der Oberfläche. Die Zwangsbewegung nach rückwärts ist wahrscheinlich von der Ponsaffection abhängig.

## Dowse (4) berichtet einen Fall von totaler Zertrümmerung des Pons durch Bluterguss.

Eine 66-jährige Frau, die vor 2 Jahren einen Anfall von Bewusstlosigkeit gehabt hatte, seitdem dement und auf der linken Seite gelähmt war und epileptiforme Convulsionen besonders der rechten Körperhälfte hatte, starb nach einem solchen Anfall im Coma. Bei der Section fand man ausser geringem subarachnoidalen Bluterguss im Centrum semiovale der rechten Seite mehrere alte, apoplectische, gelbbraune Herde, desgl. auch im Thalamus opticus und Hirnschenkel derselben Seite; die linke Hirnhälfte war ganz normal. An der Basis fand sich eine ausgedehnte Hämorrhagie, vom Chiasma bis zur Medulla oblongata reichend; der Pons war durch Bluterguss total zerstört. Der vierte Ventrikel mit Blut gefüllt. Hirnarterien atheromatös.

## d. Hypophysis.

Eisenlohr. Zur Casuistik der Tumoren der Hypophysis. Virchow's Archiv. Bd. LXVIII. S. 461.

Eisenlohr beobachtete eine Geschwulst der Hypophysis: Ein 23 Jahre altes Dienstmädchen, das in gesunden Tagen für thöricht galt, erkrankte fieberhaft, erbrach, hatte Kopfschmerz und zeigte eine gewisse Benommenheit des Sensoriums. Ausser einer gewissen Spannung in den Muskeln der rechten Extremität mit Beugecontractur nichts wesentlich Auffallendes. Die Benommenheit nimmt zu. Vollständiger Sopor. Beugecontracturen in beiden Armen. Mässiges Fieber. Starre Pupillen. Stauungspapillen. Tod 7 Tage nach der Erkrankung. Die Section ergab: Tumor der Hypophysis cerebri, der nach der microscopischen Untersuchung sich als eine wahre Hypertrophie des Drüsenlappens der Glandula pituitaria mit Gefässbildung und Hämorrhagien erwies.

## e. Kleinhirn.

1) Vogel, Angeborener Etat criblé des Kleinhirns. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. XVII. S. 331. (Ein sechs Wochen altes Kätzchen zeigte den unsicheren und kriechenden Gang ganz junger, noch blinder Kätzchen, ging ungeschickt und breitspurig, hob die Beine stark und wankte nach rechts und links. Motorische oder sensible Lähmung bestand nicht. Die microscopische Untersuchung ergab vollkommen normales Verhalten des ganzen Rückenmarkes. Dagegen war die gesamte Rinde des Kleinhirns von Löchern durchsetzt, deren Breite zwischen 0,03 und 0,09 Mm. schwankt. Sie sind von doppelten Contouren umgeben und tragen eine endotheliale Auskleidung. Die Anordnung der Ganglienkörper ist nicht die regelmässige einreihige an der Grenze der Körner- und Molekularschicht, sondern sie liegen mehrfach zerstreut bis an die Pia hin. Der Verf. erklärt die beschriebenen Lücken für Cysten.) — 2) Otto, Nachtrag. Arch. für Psych. Bd. VI. Heft 3. S. 869. (Die microscopische Untersuchung des früher beschriebenen verkümmerten Kleinhirns [cfr. den Jahresber. für 1874. Bd. II. S. 156] ergab eine normale Structur desselben; ausserdem erklärt O., dass in seinem Falle keine Coordinationsstörung vorhanden gewesen.) — 3) de Montmollin, Atrophie des testicules, avec chute de la barbe et des poils pubiens, à la suite d'une lésion du cervelet, survenue il y a plusieurs années. Corresp.-Bl. für Schweizer Aerzte. No. 24. S. 711. Société médicale neuchâteloise. Séance de 26. Mars 1875. (Ein 41jähriger gesunder Arbeiter fiel am 1. Juni 1865 6 Fuss hoch von einem Dache herunter, ohne sich Verletzungen zuzuziehen, hatte nur Glieder- und Kopfschmerzen. Die Kopfschmerzen wurden heftiger, es trat Diabetes insipidus auf [Mai 1866]. Verstopfung, Schmerzen, Zuckungen und Steifigkeit der Glieder, besonders rechts. Nach dreimonatlichem Aufenthalte im Hospital fielen allmählig Bart- und Schamhaare aus. Neujahr 1867 neue Kopfschmerzen, plötzliche Lähmung der rechten Seite, eitriger Ausfluss aus dem linken Ohr, danach Besserung aller Beschwerden. Im Februar 1870 wurde in der Gegend der kleinen Fontanelle grosse Schmerzhaftigkeit der Haut beim Klopfen constatirt, es hatte sich ausserdem noch Atrophie der Hoden und Impotenz entwickelt. Der Diabetes insipidus sowie das Befinden überhaupt besserte sich 1871 nach einer Pneumonie. Von Zeit zu Zeit Kopfschmerz, Schwellung in der Umgebung des linken Ohres und 1—2tägiger Ausfluss aus demselben. Verf. nimmt eine Verletzung des

Kleinhirns an und bezieht sich dabei auf einen Fall von Larrey.) — 4) Lawson, R., Cases of disease of and extravasation into the cerebellum. Brit. med. Journ. Sept. 30. — 5) Drozda, Beitrag zum klin. Studium der Physiologie des Kleinhirns. Wien. med. Wochenschr. No. 1—4. 9. 10. (Behandelt einen auf der Duchek'schen Klinik beobachteten und zur Section gekommenen Fall, an den sich sehr ausführliche Erörterungen an der Hand anderer Fälle von Kleinhirnerkrankungen anschliessen. Verf. selbst hat aus der Literatur 18 neue Fälle zusammengestellt. — In dem beobachteten Fall selbst fand sich bei der Section der 4. Ventrikel erweitert, vollständig ausgefüllt von einer von der linken Kleinhirnhemisphäre ausgehenden, gegen die Höhle des 4. Ventrikels zu wuchernden, übergänseeigrossen, sehr derben Aftermasse, die sich bei der microscopischen Untersuchung als ein rundzelliges, reichlich vascularisirtes Sarkom erwies. — Die Krankheitserscheinungen waren nach dem vom Verf. gegebenen Resumé [das wir auf Grund der mitgetheilten Krankengeschichte nicht in allen Punkten verstehen können] folgende: Abnormitäten der Sensibilität und Motilität beiderseits [bes. links], in Folge davon es zu einem hohen Grade von Muskelatrophie (?Ref.] gekommen, Paralyse des linken N. abduc., Neuroretinitis typica duplex, Reizungs- und weiterhin parästhetische Erscheinungen im Bereiche des linken Nerv. trigem., Funktionsstörungen der Gehirnrinde [Delirium, Stumpfsinn], Erscheinungen von Reizung des Rückenmarks, endlich eine Symptomgruppe, der man in der Regel bei einer Basilar meningitis zu begegnen pflegt. — Eigentliche Coordinationsstörungen finden wir unter den Erscheinungen nicht.) — 6) Dolais, Oblitération par thrombose de l'artère cérébelleuse postérieure et inférieure, ramollissement symétrique occupant les deux lobes du cervelet. Gaz. hébd. No. 27. S. 426. (An einem 56jährigen Kranken treten vage Symptome von Paralyse auf, absolutes Coma, erschwerte Flexion der Glieder, Deviation des Kopfes und der Augen nach rechts. Wenige Stunden vor dem Tode partielle Contracturen in den Armen, clonische Convulsionen am Rumpf. Dann Dyspnoe und stertoröses Athmen. Sehr lebhafte Kopfschmerzen und unaufhörliches Erbrechen bestehen bereits seit 50 Tagen. Störungen der Sensibilität und der Motilität sind nicht vorhanden. Die Section ergab den in der Ueberschrift bezeichneten Befund.) — 7) Schlangenhäuser, Kleinhirntumor. Psychiatr. C.-Bl. No. 5. (Aus der Meynort'schen Klinik.)

Lawson (4) beschreibt 2 Fälle von Blutungen ins Kleinhirn bei Geisteskranken.

1) Ein zeitweilig stark erregter Verrückter, der gleichzeitig an einer Hernie litt, erkrankte unter Erscheinungen von Einklemmung derselben und starb. Am Tage vor seinem Tode constatirte man ziemlich bedeutende motorische, weniger ausgesprochene sensorische Lähmung der rechten Extremitäten; im Gesicht und an den Augen keine Lähmungserscheinungen. Pat. konnte die Zunge nicht hervorstrecken und nicht sprechen, verstand aber Alles, was man zu ihm sagte. Section: Ausgedehnte Verwachsungen der Dura mit dem Schädel. Hirnwindungen in der Stirn- und Scheitelgegend geschrumpft. Pia verdickt. Corpus striatum und Thalamus opticus linkerseits weicher als normal, bräunlich verfärbt. In der rechten Hälfte des Cerebellum traf man nur fleckweise normal aussehende graue Substanz; der grössere Theil war gelblich und erweicht. Microscopisch fanden sich Blutfarbstoffkrystalle; die Ganglienzellen degenerirt, ihre Kerne nur schwach sichtbar. Die linke Kleinhirnhälfte war gesund.

2) Ein 52jähriger dementer Mann, der bereits vor 4 Monaten Anfälle von Bewusstlosigkeit, ohne Convulsionen, aber mit allgemeiner Steifigkeit gehabt hatte,

erkrankte abermals unter denselben Erscheinungen. Nach einem solchen Anfall zeigte sich auf der rechten Körperseite die Motilität und Reflexerregbarkeit fast ganz geschwunden. Es trat wiederholtes Erbrechen ein. Pat. schluckte nicht ordentlich, die Athmung wurde schnarchend, und trotz Faradisation etc. trat der Tod ein. Section: Exostosen an Stirn- und Scheitelbeinen; Pia verdickt und getrübt. Im linken Corpus striatum die Reste einer alten Blutung. Der 4. Ventrikel ganz, der Aquaeductus Sylvii z. Th. mit Blut gefüllt, Pons fast ganz durch Bluterguss zertrümmert. In der rechten Kleinhirnhälfte ein hämorrhagischer Herd, der Flocke und Tonsille ganz zerstört hat. Der rechte Hirnschenkel gleichfalls fast ganz durch einen Bluterguss zerstört. In der grauen Substanz vielfach zerstreut kleine Herde, die auf alte Apoplexien zurückzuführen waren.

[1) Carpani, L., Un caso di periencefalite diffusa (paralisi generale) senza alterazione delle facoltà intellettuali. Annali univers. di med. Luglio. — 2) Derselbe, Storia clinica d'un caso di tumore d'un peduncolo cerebellare. Lo Sperimentale. Ottobre. — 3) Lanzoni, F., Un caso singolare di paralisi bulbare per compressione di un tumore del cervelletto. Storia clinica, diagnosi e autopsia. Il Raccoglitore medico. Aprile.

Bei einem 60jährigen Manne, der während seines ganzen Lebens bis zum Tode hin niemals eine Abschwächung seiner Geisteskräfte gezeigt hatte, beobachtete Carpani (1) eine Schwäche der Beine und der Arme, welche sich nach Aussage des Kranken mit zeitweiligen Krämpfen und einem Gefühl des Taubseins und Kriebels verband. Die Pupillen waren ungleich, das Sehvermögen des linken Auges herabgesetzt, die Gesichtsmuskeln, sowie die Zunge leicht zitternd, dabei aber die Sprache intact. Die Sensibilität der paretischen Beine war zwar abgeschwächt, aber durchaus nicht verschwunden. In einem apoplectiformen Insult starb der Kranke. Die während des Lebens gestellte Diagnose einer Meningomyelitis bewährte sich insofern, als man in der Leiche zwei, mehr die graue, als die weisse Substanz einnehmende Erweichungsherde fand: den einen im Lumbaltheile, den anderen in der Halsanschwellung. Die überall hyperämische Pia hing an den beiden eben erwähnten Stellen des Marks inniger mit demselben zusammen. Als Grund des apoplectischen Insults fand man einen eigrossen Blutherd im linken Stirntheil des Hirns; auch die Seitenventrikel waren voll Blut, das Gewölbe und der Balken zerstört. Interessanter noch als diese Befunde erschien die feste Adhärenz der hyperämischen, theilweise ecchymotischen Hirnpia an die Hirnrinde, so dass beim Abziehen ganze Rindentheile an der Pia haften blieben, was besonders an den Stirnlappen auffiel; ausserdem war das Ependym überall granulirt und verdickt. Diese Befunde, vom Verf. wohl mit Recht als die Beweise einer vorhandenen gewesenen chronischen Periencephalitis angesehen und in den meisten Leichen derer gefunden, welche im Laufe der sogenannten progressiven Paralyse zu Grunde gingen, fanden sich also dieses Mal in der Leiche eines Mannes, bei welchem auch die sorgfältigste Untersuchung nicht die geringste Abschwächung der Geisteskräfte während des ganzen Krankheitsverlaufes nachweisen konnte. Hierin liegt das wesentliche Interesse des mitgetheilten Falles.

6 Jahre vor der Beobachtung durch Carpani (2) hatte ein 40jähriger Mann nach einem apoplectischen Insult eine später fast ganz geheilte rechtsseitige Hemiplegie erlitten. Später traten heftige rechtsseitige Kopfschmerzen hinzu, das Sehvermögen des rechten Auges nahm rapide ab, ebenso das Gehör rechts; zeitweilig trat starkes Erbrechen ein. Auch wurde der Gang allmählig schlechter, atactisch und beide rechtsseitigen Extremitäten schwächer. Später zeigte sich noch neben einer

rechtsseitigen Abducenslähmung eine rechtsseitige Facialisparese und (während der ganzen Krankheitsdauer) die Neigung, nach rechts hin zu fallen. Da die Untersuchung der Brust die Diagnose auf Tuberculose unterstützte, glaubte man als Grund der nervösen Erscheinungen einen tuberculösen Kleinhirnherd annehmen zu dürfen und die frühere rechtsseitige Hemiplegie auf eine Blutung in den linken Thal. opt. zurückführen zu können. Bei der Obduction fand man in der That eine kleine Narbe im linken Thal. opt. und im rechten Kleinhirnstiel nahe der Brücke einen elliptischen, bohnergrossen Tumor (Fibrom). Die Lungen waren nicht tuberculös: eine in den letzten Lebenswochen beobachtete, ulceröse, rechtsseitige Hornhautentzündung wurde, ebenso wie die rechtsseitigen Stirn- und die in der rechten Augenhöhle empfundenen Schmerzen, auf Mitleidenschaft der rechts gelegenen Trigeminiwurzeln bezogen.

Ein bisher gesunder, 26jähriger Mensch erkrankte nach Lanzoni (3) mit Schmerzen im Hinterhaupt, welche zuerst intermittirend auftraten und bei schnellen Kopfbewegungen, Husten etc. zunahmen. Die anfangs mässigen Schmerzen erreichten bald eine furchtbare Höhe. Dazu gesellte sich Brechneigung, Schwierigkeiten bei der Athmung, taumelnder Gang, abnorme Kopfhaltung nach vorn, Strabismus, Abweichen der Zunge nach links, Stammelnen, erschwertes Schlucken, linksseitige Facialislähmung. Das Sehvermögen, die Psyche, die Bewegungsfähigkeit der einzelnen Glieder, ihre Ernährung und Sensibilität, sowie electriche Erregbarkeit war normal; die linke Pupille war etwas weiter, als die rechte. Der Kranke nahm dauernd die rechte Seitenlage ein, jede Erhebung aus dieser Stellung brachte Vermehrung der Kopfschmerzen und Athembeschwerden und Unregelmässigkeiten des Pulses. Der Urin enthielt geringe Mengen Eiweiss. Schon während des Lebens wurde die Diagnose gestellt: Bulbärparalyse in Folge von Compression der Med. obl. durch einen Kleinhirntumor. In der That entdeckte man bei der Obduction einen hühnereigrossen Tumor, zwischen dem Lappchen des Unterwurmes und den Mandeln gelegen und auf der hinteren Partie des verlängerten Markes aufruhend. Die Umgebung war gedrückt, aber mit Ausnahme der linken Mandel nicht atrophisch. Der Tumor enthielt Nervenfasern und lymphoide Elemente und war von relativ fester Hirnconsistenz.

Bernhardt.

Hamilton, Mc Lane A., A case of cerebellar tumor associated with basilar meningitis. Philad. Med. Times. April 29.

Ein 26jähriger Mann, dessen beide Eltern geisteskrank waren, der selbst seit mehreren Jahren ein reizbares Temperament zeigte, erkrankte mit Anfällen von Kopfschmerzen und Erbrechen, später Doppelsehen, Schwindel, taumelndem Gange. Nach 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>jährigem Bestehen dieser Beschwerden trat plötzlicher Tod ein. — Die Section ergab allgemeine Hyperämie des Gehirns, serösen Erguss in den Seitenventrikeln, Meningitis an der Basis, und im mittleren Theil des Unterwurmes des Kleinhirns fand sich ein kugliger, ca. 2 Ctm. im Durchmesser haltender, harter, im Centrum weicherer Tumor, von der Umgebung scharf abgegrenzt, welcher sich microscopisch als Gliom erwies.

Küssner (Berlin).]

## X. Krankheiten des Rückenmarks und seiner Häute.

### 1. Lehrbücher. Allgemeines.

1) Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankheiten. 2. Bd. 2. Abth. (Schluss). Mit 12 zum Theil farbigen



(lith.) Tafeln. gr. 8. Berlin. Enthält: I. Die secundäre Degeneration und Atrophie des Rückenmarks. II. Die Sclerose des Rückenmarks (graue Degeneration, chronische Myelitis). III. Centrale Höhlenbildung im Rückenmark. IV. Die spinalen Muskelatrophien. — 2) Bufalini et Rossi, Atrophie de la moelle épinière par la section des racines nerveuses. Arch. de physiol. 6. p. 829. (Die Verf. schliessen auf Grund von Experimenten, dass nach der Durchschneidung von Rückenmarkswurzeln keine Atrophie der grauen und nur ein partieller Schwund der weissen Substanz eintritt; dass ferner eine nach der Durchschneidung der ischiadischen Wurzeln eintretende Rückenmarksatrophie über die Lendenanschwellung nicht hinaus reicht, und dass endlich die Atrophie des Rückenmarks nach Wurzeldurchschneidungen besonders die hintere Rückenmarkshälfte betrifft.) — 3) Fabre, Des phénomènes spinaux dans les affections cardiaques. Gaz. des hôp. No. 147.

Fabre (3) berichtet über bisher wenig beachtete Erscheinungen von Seiten des Rückenmarkes bei Herzkranken; sie betreffen meist die unteren Extremitäten, bestehen in Schmerzen, Anaesthesien oder Paraesthesien, in Paresen, Krämpfen und Contracturen; die beiden letzteren sind selten, die Paresen nur ganz leichte. Sie treten erst zu einer Zeit auf, wo schon in anderen Systemen die Folgen der Herzaffection zu Tage getreten sind. Ihre Ursache sieht F. in venöser und capillärer Stase, für welche das reiche venöse Gefässsystem des Rückenmarkes und der Wirbelsäule eine günstige Grundlage bietet. In der differential-diagnostischen Besprechung hebt er hervor, dass bei der chronischen Spinalmeningitis oft Druck auf die Wirbelsäule schmerzhaft ist, das Vorkommen der Anaesthesia dolorosa, sowie stärkerer Krämpfe und fibrillärer Contractionen bei derselben; ebenso ist der Verlauf wesentlich verschieden.

## 2. Affectionen der Wirbel.

1) Feinberg, Fall von Wirbelfractur und Rückenmarksabscess. Berl. klin. Wochenschrift. No. 32. S. 463. — 2) Bouchut, Carie vertébrale et pachymeningite spinale. Méningite cérébrale consécutive. Thrombose des sinus de la dure-mère. Hydropisie de la gaine vaginale du nerf optique. Névro-rétinite. Thrombose des veines rétinales. Gaz. des hôp. No. 77. — 3) Derselbe, Carie vertébrale. Paraplégie. Ophthalmoscopie. Névro-rétinite et tubercules de la choroïde sans méningite granuleuse. Mort. Autopsie. Gaz. des hôp. No. 71. (An der Pia fanden sich 4 Tuberkelknötchen.) — 4) Sturge, W. A., Caries of dorsal spine, paraplegia, death, post-mortem. Med. Times. Nov. 18. — 5) Gibney, V. P., Case of spinal paralysis occurring during recovery after paraplegia from Pott's disease. Philad. Med. Times. Dec. 9. — 6) Hayem, Arthrite de l'articulation de l'axis avec l'atlas prise pour une hématomyelie. Soc. de biologie. Gaz. des hôp. No. 147. — 7) Rohden, L., Beobachtungen über Neurosen, welche auf Spondylitis deformans (Braun) zu beruhen scheinen. Deutsche med. Wochenschrift. No. 40, 41. (Anführung von 18 Fällen, bei denen neben einer vom Verf. angenommenen Affection zwischen Halswirbel, Nackenschmerzen, Occipitalneuralgie, Ohnmachten etc. bestanden.)

Hayem (6) berichtet folgenden interessanten Fall:

Eine 27jähr. Frau fällt in einem Anfälle von Bewusstlosigkeit die Treppe hinab auf den Kopf. Auf-

gehoben, giebt sie heftigen Schmerz im Nacken an, ist an allen 4 Extremitäten gelähmt, dabei steif wie ein Brett und kann nicht sprechen; einige Tage später spricht sie wieder, die Contractur weicht; die Paralyse hat auch die Interkostalmuskeln betroffen und Pat. athmet nur mit Hilfe der accessorischen Athemmuskeln; Pat. leidet an Insuff. und Stenose der Mitralklappe; anamnesticch ergibt sich, dass sie vor 18 Monaten nach einem ähnlichen Anfälle rechtsseitig leicht hemiplegisch gewesen war. Sie starb nach 12 Tagen asphyctisch, ohne acuten Decubitus dargeboten zu haben. Die Pupillen zeigten eine wechselnde Ungleichheit. Die Section ergab eine bedeutende Hypertrophie des Zahnfortsatzes des 2. Halswirbels, der das Rückenmark zwischen dem 1. und 2. Cervicalnerven comprimirt in einer Höhe von etwa 5 Millimeter, mehr rechts als links. H. will die Affection des Knochens mit in der Jugend bestandener Serophulose in Verbindung bringen.

## 3. Meningealblutung.

Dowse, Th. S., Subarachnoid haemorrhage of spinal cord. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. (Umfangreiche Blutung zwischen die Meningen des Hirns und Rückenmarks ohne nachgewiesene Quelle.)

## 4. Pachymeningitis, Meningitis, Myelomeningitis, Spinalapoplexie.

1) Dowse, T. S., Abridged notes on cases of meningo-myelitis. Lancet. Jan. 29. — 2) Pierret, Note sur un cas de myélite à rechutes. Arch. de physiol. I. p. 45. — 3) Joffroy, Considérations et observations relatives à la pachyméningite cervicale hypertrophique. Arch. général. Novembre. (Der Verf. folgert aus einer Beobachtung, die er mittheilt, dass aus äusseren Veranlassungen, Nässe, Kälte, eine circumscripte Entzündung der Dura mater spinalis entstehen kann, die sich zuweilen nur auf die Gegenden der beiden Anschwellungen, besonders die cervico-brachiale beschränkt. Dann entstehen Compressionen zunächst der hinteren Wurzeln. Anfangs neuralgische Schmerzen, später Anästhesie. Im Verfolg der Affection werden die vorderen Wurzeln ergriffen; Störungen der Motilität, schliesslich Atrophie der Muskeln. In anderen Fällen kann das Rückenmark unter dem Einfluss der lokalen Erkrankung leiden. Dann hat man es zu thun mit einer atrophischen Paralyse der Oberextremitäten (Betheiligung der vorderen Wurzeln) und einer nicht atrophischen Paralyse der Unterextremitäten mit Contracturen, Lähmung der Blase und des Rectum. Verf. ist daher der Ansicht, dass man durchaus die Pachymeningitis von der Myelitis zu trennen habe.) — 4) Goldtammer, Ein Beitrag zur Lehre von der Spinalapoplexie. Virchow's Archiv. Bd. LXVI. — 5) Fox, E. L., Clinical lecture on spinal haemorrhage. Med. Times. Aug. 26. — 6) Frankfurter, M., Ueber Apoplexia canalis spinalis. Dissert. Berlin.

Dowse (1) beschreibt drei Fälle von „Meningo-Myelitis“, welche ein „typisches, nach Debauchen, Entbehrungen und übermässigem Alkoholgenuß auftretendes Krankheitsbild“ darstellen sollen.

1) 19jähr. Prostituirte, rec. am 20. Novbr. mit Frost und allgemeinem Unwohlsein. Nach 24 Std. starke Schmerzen und Hauthyperästhesie, sowie motorische Paresen in den Armen. Nach 8 Tagen: hochgradige Schwäche, Schmerzen im ganzen Körper, besonders im Kopf und Nacken und längs der Wirbelsäule. Pupillen weit. Strabismus convergens. Hartnäckiges Erbrechen.

Intelligenz erhalten. Keine motorische Schwäche mehr, doch sind Bewegungen des Kopfes und Nackens vor Schmerz nicht ausführbar. Keine Rigidität, keine Convulsionen. Puls 80, Temperatur normal. Sphincteren functioniren gut. Am 28. Nvbr. Parese der Beine mit Schmerzen in denselben; dann ziemlich rasch Verschlimmerung, Collaps, Tod am 1. Decbr. Section. Am hintern Theile des Pons, Vorderfläche der Medulla oblongata und Unterwurm des Kleinhirns fibröse Auflagerungen, mit der Hirnsubstanz fest verwachsen. Pia cerebri und spinalis stark hyperämisch.

2) 21jähr. liederliche Frauensperson erkrankt am 27. Sept. mit Unwohlsein, Rücken- und Hinterhauptschmerzen, allgemeiner Hyperästhesie, leichten Delirien, Erbrechen; bald motorische Parese aller Glieder. Sphincteren functioniren gut. Puls 84, Temperatur normal. Nach kurzer Zeit (etwa 14 Tagen) beschränkte Beweglichkeit der Arme und Beine, Schmerzen bei Bewegungen und Gefühl von Schwere in den Gliedern. „Hautanästhesie und Muskelhyperästhesie.“ Beim Versuche sich aufzurichten oder zu stehen, erbricht Pat. sofort, macht Kreisbewegungen mit dem Kopfe. Allmähliche Besserung; eine Zeit lang „atactischer“ Gang und Schwanken beim Stehen mit geschlossenen Augen. Am 27. Decbr. als geheilt entlassen.

3) 48jähr. liederliche Frau, an Schnaps gewöhnt. Kopf- und Nackenschmerzen, Erbrechen, taumelnder Gang. Beiderseitige Ptosis. Hautanästhesie und Muskelhyperästhesie. Bewegungen der Extremitäten schmerzhaft. Gefühl von Schwere in denselben. Neigung zur Benommenheit. Temperatur und Puls normal. Bisweilen Dysphagie. Nach kurzer Zeit geheilt entlassen.

Pierret (2) will nachweisen, dass eine isolirte Entzündung des interstitiellen Rückenmarkgewebes selten vorkommt, dass sie sich vielmehr gewöhnlich mit einer parenchymatösen verbindet. Als Beleg dient der Sectionsbefund eines Mannes, der nach wiederholten vorübergehenden paraplegischen Anfällen eine vollkommene Paralyse der Unterextremitäten mit Blasenlähmung und Verlust der Reflexerregbarkeit bekam und an fortschreitendem Decubitus zu Grunde ging. Es fand sich eine vollkommene Entartung der Goll'schen Stränge in ihrer ganzen Ausdehnung. Ausserdem fand sich in der Höhe des 3. Dorsalnerven eine subacute Myelitis von mässiger Ausdehnung, von welcher graue und weisse Substanz ergriffen waren. Die Ganglienkugeln waren an den kranken Stellen spärlich vorhanden, geschwollen und granulirt, die Gefässe dilatirt und mit granulirten Zellen gefüllt. In der grauen Substanz der Vorderhörner waren mit vielen feinen Ausläufern versehene Zellen vorhanden. An den myelitischen Herden waren Pia und Arachnoidea entzündet.

Goldammer (4) beschreibt einen Fall von „spontan“ eingetretener Blutung im Rückenmark.

Eine 15<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Jahre alte Patientin empfand plötzlich einen heftigen Schmerz zwischen den Schulterblättern, der in die Arme und in die untere Brustgegend ausstrahlte und ein heftiges Gürtelgefühl in der Magen-gegend erzeugte. Sie fiel vom Stuhl und war nun vollkommen paralytisch und anästhetisch bis zur Höhe der Brustwarzen. Die electriche und die Reflexerregbarkeit der untern Extremitäten blieb erhalten. Die Blase war gelähmt. Klopfen auf die Proc. spinos. der obern Rückenwirbel war mässig schmerzhaft. Während die

Schmerzen in den Armen und das Gürtelgefühl verschwanden, nahm die Reflexerregbarkeit der Beine zu. Es traten häufig spontane Zuckungen auf, später (nach sieben Monaten) anfangs Extensions-, dann Flexions-Contracturen. Nach 11 Monaten Tod an Decubitus. — Die Section ergab in der Höhe des 2. Dorsalnerven des Rückenmarks eine Einkerbung und bei microscopischer Untersuchung daselbst eine feste bindegewebige Narbe mit völligem Untergang der nervösen Elemente in der grauen und weissen Substanz des obersten Dorsalmarkes, mit Massen von Hämatoidinkristallen und von körnigem Pigment. Der gesammte Querschnitt des Rückenmarks in der nächsten Umgebung der Narbe nach auf- und abwärts etwa 2 Ctm. zeigte Körnchenzellen, theils Schwund, theils fettige Degeneration der Ganglienzellen, die Nervenfasern der weissen Stränge zum grössten Theil durch Massen von Körnchenzellen ersetzt. Secundäre Degeneration in den Hintersträngen nach oben, in den Seitensträngen nach unten. Die graue Substanz in der Nachbarschaft der Narbe normal.

Fox (5) berichtet einen Fall von Rückenmarksblutung:

Ein kräftiger, 34 jähriger Mann fühlte plötzlich beim Tragen einer schweren Last sehr heftigen Schmerz im Kreuz, konnte sogleich das linke Bein nicht ordentlich bewegen, hatte Incontinentia urinae et alvi. In kurzer Zeit trat Atrophie des linken Beins ein, und es bildete sich Decubitus über dem Kreuzbein. Das gelähmte Bein war hyperästhetisch, die galvanische Erregbarkeit herabgesetzt. Druck auf die Wirbelsäule war schmerzlos. Nach Darreichung von Chinin und Strychnin, Ausspülung der Blase etc. trat innerhalb zwei Monaten erhebliche Besserung ein. Patient konnte im Liegen das linke Bein gut bewegen, hatte die Sphincteren wieder in seiner Gewalt; der Decubitus verheilte.

Frankfurter (6) bespricht auf Grundlage folgender 2 Fälle die Blutungen in den untersten Theil des Spinalcanals:

1) 39 jähriger gesunder Mann, Sturz aus bedeutender Höhe, sofort Paraplegie, keine Bewusstlosigkeit, Anästhesie vom oberen Drittel des Oberschenkels bis über die Symphyse hinauf; Harn- und Stuhlverhaltung; im Verlaufe von 2 Monaten bessert sich der Zustand. Stat. pr.: Unbemerkt Harn- und Kothabgang; motorische Kraft ziemlich gross, Gang nur etwas verlangsamt. Anästhesie in einem nach unten offenen Kreise von 6 Ctm. Radius, dessen Centrum etwas oberhalb des Anus liegt, Penis und Scrotum sind in die anästhetische Zone einbezogen; in der Gegend des Gracilis und Vastus int. ist eine unsichere anästhetische Zone. Geschlechtstrieb erloschen. Wirbelsäule nirgends empfindlich; der Zustand besserte sich in den nächsten Monaten in bedeutendem Masse.

2) 33 jähriger Mann, Sturz aus beträchtlicher Höhe, keine Bewusstlosigkeit, Lähmung der Beine, heftige Schmerzen im unteren Ende der Wirbelsäule; Harnverhaltung, unwillkürlicher Stuhlabgang. Später Blasen-catharrh, Harnträufeln, Geschlechtstrieb erloschen. Stat. pr.: Reste einer älteren Syphilis. Kopf und Wirbelsäule in ihrer Motilität frei, ebenso die Arme; Motilität der Unterextremitäten gut, nur im Fussgelenk Gefühl von Spannung; die grobe Kraft ist jedoch eine sehr geringe; Gang etwas stampfend und der eines Paralytikers, Steifigkeit im Kniegelenk; Anästhesie, etwa dem Bezirke des Plexus pudendalis und coccygeus entsprechend; Bedürfniss der Harn- und Stuhlentleerung wird nicht empfunden; die electriche Untersuchung ergibt, dass die Sphincteren des Anus sich selbst auf starke faradische Ströme nicht contrahiren. Unter der Behandlung besserten sich namentlich die Harnbeschwerden, indem Pat., sobald er Nässe fühlt, den Harn halten kann, bis er ein Glas erreicht.

[Malmsten. Fall af spondylitis och meningomyelitis. Hygiea. Svenska läkaresälls. förh. p. 88.]

Ein 14-jähriges Mädchen litt im Anfang 1875 sehr oft an heftigem Kopfwch, besonders im Hinterkopf; nach einem Schlag am Hinterkopf vermehrten sich die Schmerzen in hohem Grade. Am folgenden Tage waren die Schmerzen weniger heftig, sie litt aber jetzt an Steifheit der Nackenmuskeln und Schmerzen bei Bewegungen. Electricität blieb ohne Erfolg. Seebäder verschlechterten den Zustand. Mitte Juli trat Parese der linken Ober- und Unterextremität ein und nach kurzer Zeit wurden diese ganz lahm und auch der rechte Arm fing an, ähnliche Symptome zu zeigen. Am 3. October war der Zustand der Extremitäten wie beschrieben; die electro-musculäre Contractilität der kranken Extremitäten war in hohem Grade verringert, die Sensibilität in geringerem Grade. Sie hatte häufig Empfindung von Kriebeln und Prickeln, besonders im Arm. Am Kreuzbein und im Nacken traten oft vorübergehende Schmerzen ein. Der 2. und 3. Halswirbel waren schmerzhaft bei Druck, besonders wenn dieser an den Proc. transv. ausgeübt wurde, auch bei Druck an den Proc. spin. der letzten Lumbalwirbel fühlte Patientin Schmerzen. Sie konnte den Harn nicht spontan lassen und litt an Obstipation; die Intelligenz war normal. Unter Gebrauch von Jodkalium trat allmählig Besserung ein, so dass sie am 26. Januar 1876 die Extremitäten bewegen und am 20. Februar ohne Schwierigkeit gehen konnte.

F. Levison (Kopenhagen).]

## 5. Subacute Spinalparalysen. Affectionen der grauen Substanz. Acute aufsteigende Lähmung.

1) Perrigmond, Quelques réflexions générales sur la nature et le traitement de la paralysie générale spinale diffuse subaigue. Paris. (Bisher nicht in den Besitz des Ref. gelangt.) — 2) Goltdammer, Ueber einige Fälle von subacuter Spinalparalyse. Berl. klin. Wochenschr. No. 25. (Drei Fälle mit Ausgang in Heilung.) — 3) Couty, Note sur un cas de myélite aigue des cornes antérieures. Gazette méd. No. 18. p. 211. No. 23. p. 270. — 4) Herrmann, Jules, De la paralysie infantile chez l'adulte. Thèse. Paris. (Enthält 2 eigene Beobachtungen: in der einen war die Lähmung auf den rechten Arm beschränkt, in der anderen hatte sie die hemiplegische Form. Keine Autopsie.) — 5) Wilhelm, Ueber acute Spinallähmung Erwachsener. Allg. Wiener medicin. Zeitung. No. 37. (Es trat schnelle Besserung, ausserdem Heilung eines in der Region der linken Articulation coxae aufgetretenen Decubitus ein.) — 6) Baumgarten, Ein eigenthümlicher Fall von Paralyse ascendante aigue, mit Pilzbildung im Blute. Arch. der Heilkunde. Heft 23. S. 245. — 7) Déjerine et Goetz, Note sur un cas de paralysie ascendante aigue. Arch. de phys. norm. et path. No. 3. p. 312. — 8) Westphal, Beobachtungen und Untersuchungen über die Krankheiten des centralen Nervensystems. Ueber einige Fälle von acuter tödtlicher Spinallähmung (sogenannter acuter aufsteigender Paralyse). Arch. f. Psych. und Nervenkrankh. Bd. VI. Heft 3. S. 765.

Couty (3) berichtet folgenden Fall:

Ein 28-jähriger Mann verfiel plötzlich in einen fieberhaften Zustand, bei welchem starke Muskelschmerzen, besonders bei Bewegungen auftraten. Schon vorher thaten ihm Waden-, Rücken- und Nackenmuskeln weh. Fünf Tage nach dem Anfall, während welcher die Bewegungen für den Patienten immer schwerer wurden, trat vollkommene Lähmung des linken Beins ein, nur die Zehen blieben activ beweglich. Nach 24 Stunden tritt eine unvollkommene Lähmung der linken Ober-

extremität mit Schmerzen ein. Die rechte Seite bleibt frei. Dagegen stellen sich Harnbeschwerden und Stuhlretardation ein. Der faradische Strom ergab normale Verhältnisse rechts; links vollkommener Verlust der directen und indirecten Erregbarkeit der Muskeln im Gebiet der hinteren Hälfte der Unterextremität, nicht die der vorderen. Am linken Arm ist die Erregbarkeit etwas vermindert. Sensibilität auf beiden Seiten erhalten. Die kranken Muskeln sind überall gegen Druck ausserordentlich schmerzhaft und sichtlich atrophirt und kälter als rechts. Später stellen sich am kranken Bein sehr schmerzhaft Contracturen einzelner Muskeln ein. Auch das rechte Bein wird von ihnen zuweilen befallen. Nach 6 Monaten bessert sich der Zustand, und Pat. ist bereits im Stande, sich aufrecht zu halten. Doch bleiben geringe Differenzen in der groben Kraft bestehen. Die sphymographische Untersuchung des Pulses ergab am kranken Bein eine niedrigere, seichter aufsteigende Pulswelle als rechts mit einer Ebene am Gipfel, so dass links eine Paralyse sowohl der quergestreiften als der glatten Muskeln der Blutgefässe angenommen wurde.

Baumgarten (6) veröffentlicht einen sehr eigenthümlichen Fall von acuter aufsteigender Paralyse (Landry) eines Pat., welcher in die Königsberger Medic. Klinik am 15. Febr. 1875 aufgenommen, am 16. Mittags verstorben und 6 Tage vor der Aufnahme erkrankt war. Das Krankheitsbild entsprach dem von Landry aufgestellten. Die Section ergab keine macroscopisch wahrnehmbaren Veränderungen des Nervensystems; das Endocardium war stark imbibirt, die Milz zerfliessend, die Leber matsch. — Die frische microscopische Untersuchung des Rückenmarks ergab die Abwesenheit von Körnchenzellen. Das Blut zeigte zahllose Mengen von Stäbchen und Fäden mit allen den Eigenschaften, wie sie Verf. Ende Januar im Blute milzbrandkranker Pferde gefunden hatte. In Zupfpräparaten der verschiedenen Gewebe (auch des Rückenmarks) fanden sich die Pilzbildungen gleichfalls, aber selten sah sie Verf. mit Sicherheit in den Gefässcanälen, meist schienen sie dicht zwischen die Gewebselemente eingefügt zu sein. Im Rückenmark wurden Gefässchen isolirt, die über und über mit Eiterkörperchen gefüllt waren; ihrer Wand parallel liefen noch eine oder mehrere Colonnen protoplasmatischer Rundzellen, an die sich eine Zone der charakteristischen Pilzfäden, deren Glieder vielfach zwischen jene hineinreichten, anschloss. — An Schnitten des gehärteten Rückenmarks zeigte sich die Einlagerung einer hyalinen, structurlosen, eigenthümlich glasig-starren Masse in's Gewebe der grauen Substanz und der Commissuren, sowie zwischen die Spalte der vorderen Incisur. Die Masse war an den meisten Stellen deutlich um die Gefässe gegossen (perivasculäre Lymphräume). In der weissen Substanz bestand diese Veränderung nur ganz isolirt. Die fremde Masse sass scheinbar gradezu an Stelle der nervösen Substanz, so dass z. B. vordere oder hintere Commissur ganz oder zum Theil daraus bestanden. Der Centralcanal war mit Ausnahme gewisser Abschnitte ebenfalls mit der Masse erfüllt. Concentrirte Essigsäure löste dieselbe auf. Verf. glaubt darin ein entzündliches Exsudat sehen zu sollen und ist der Ansicht, dass der klinische Symptomencomplex auf's Vollständigste durch



den Befund gedeckt ist. Die Beobachtung stark mit Blut, stellenweise sogar ganz mit Eiterkörperchen gefüllter Gefässe scheint ihm gleichfalls für die Auffassung eines entzündlichen Vorgangs zu sprechen (exsudative Myelitis). Innerhalb der hyalinen Masse konnten anfangs die Pilzfäden, wenn auch spärlich, mit Sicherheit aufgefunden werden. — Der Verstorbene war von seiner Frau mit Pferdefett eingerieben worden, welches von dem Abdecker, bei dem die milzbrandkranken Pferde sich befanden, gekauft war. Die Untersuchung des Fettes ergab keine Pilzfäden oder Bakterienkeime (Bollinger). Kaninchen wurden mit dem Blute des Verstorbenen ohne entscheidenden Erfolg geimpft. Hervorzuheben ist noch, dass eine charakteristische Hautaffection bei dem Pat. nicht vorhanden gewesen war.

Dejerine und Goetz (7) theilen folgenden Fall nebst Sectionsbefund mit.

45jähriger Mann, zu 8 Jahren Typhus, vor 14 J. Syphilis, die vor 2 Jahren Hirnerscheinungen erzeugt hatte. Jetzt heftige Schmerzen in Armen und Beinen, keine bedeutende motorische Störung, am folgenden Tage Steigerung der Schmerzen, Ameisenlaufen, Temp. 39°, das Fieber persistirt, Urinbeschwerden; am 3. Tage nach der Aufnahme vollständige Paraplegie, keine Erhöhung der Reflexerregbarkeit, Obstipation, Sensibilität nach den verschiedenen Qualitäten intact, Gefühl von Kälte an den Beinen; die Motilität der Arme vermindert, später psychische Erregung ohne Delirien, die Arme werden ebenfalls gelähmt, Temperatur immer fieberhaft, schliesslich Respirationsbeschwerden. Sectionsbefund des Rückenmarkes: Macroscopisch scheint die vordere graue Substanz etwas hyperämisch, microscopisch erweist es sich normal, da dem Vorkommen einzelner von einer colloiden Substanz aufgeblähter Zellen in den Vorderhörnern keine Bedeutung beizulegen ist; an einem Fragmente der vorderen Wurzeln des mittleren Cervicaltheiles fand sich ausgesprochene Atrophie mit Vermehrung der Kerne des interstitiellen Bindegewebes. Die Autoren stellen die Möglichkeit einer physikalisch-chemischen Veränderung hin, welche bei Schonung der Form der motorischen Zellen, deren Function hindert; die gefundene Atrophie halten sie für einen Fingerzeig für spätere Fälle.

Westphal (8) bespricht an der Hand von 4 ausführlich mitgetheilten Fällen von acuter aufsteigender Paralyse, deren Sectionsbefunde durch eine eingehende microscopische Untersuchung des Nervensystems ergänzt werden, die klinische und anatomische Geschichte dieser Affection. Neben den bekannten motorischen Erscheinungen beobachtete er in 3 Fällen mässige subjective, in einem Fall auch objectiv constatirbare Sensibilitätsstörungen, welche immer die peripheren Theile der Extremitäten betrafen; in einem Fall bestand auch Verlust des Muskelgefühls, während dasselbe in einem andern intact war; abgesehen von den Bulbärsymptomen, fanden sich einmal die sensiblen Fasern des einen Quintus betheilt, in zwei andern Kopfschmerz. Die Dauer der Krankheit betrug durchschnittlich 4 Wochen; bemerkenswerth ist in einem Falle der apoplectiforme Beginn mit Lähmung der Sprache und des Schlingapparates, während die Extremitäten bis zu dem 13 Tage später erfolgenden Tode keine Lähmungen erkennen liessen, so dass der Fall sich denjenigen anreihet, wo Lähmungserscheinun-

gen im Bereiche der Med. oblong. die Scene eröffnen; ausgezeichnet war dieser Fall durch Erscheinungen im Gebiete des Facialis. Was die microscopischen Untersuchungen betrifft, so war es in keinem Falle möglich, eine Erkrankung des Centralnervensystems nachzuweisen. An die Discussion der Befunde reiht W. eine kritische Besprechung der bisher bekannten Thatsachen, die ergibt, dass die positiven Befunde von Lockhart Clarke und Chalvet (Kiener) für eine pathologisch-anatomische Begründung der Affection nicht zu verwerthen sind. Anknüpfend an den Befund von Gombault in einem Falle von Poliomyelitis ant. acuta, der ebenfalls einer Kritik nicht Stand hält, wendet sich W. nun gegen den namentlich von Petit fils vertretenen Standpunkt, dass die Affection ebenfalls auf die grossen Vorderhornzellen zu beziehen sei und pathogenetisch zwischen Poliomyelitis ant. acut. und progressive Muskelatrophie zu stellen sei, indem nicht bloss vom anatomischen, sondern auch vom klinischen Standpunkte sich diese Vereinigung verbiete, sowohl wegen des differenten Verhaltens der Muskeln gegen den faradischen Strom, welches bei der acuten aufsteigenden Paralyse, wie W. nachweist, immer normal gefunden wurde, als auch wegen der Verbindung mit Bulbärscheinungen, die bei der acuten atrophischen Lähmung fast immer fehlen.

Wenn nun vorläufig jeder Anhaltspunkt für eine anatomische Deutung der Erscheinungen fehlte, so drängte sich doch den meisten Beobachtern die Aehnlichkeit mit einer Vergiftung auf, und wenn diese Anschauung durch einige spärliche Befunde von diffusen Organerkrankungen eine Stütze erhielt, so erlangt der neueste Befund von Baumgarten ein desto grösseres Gewicht. In dem einen Falle von W., wo das Blut untersucht worden, war zwar der Befund negativ, allein es ist denkbar, dass Vergiftungen vielleicht differenten Art die eigentliche Ursache der Affection wären; die Aetiologie der mitgetheilten Fälle liess keinen Anhaltspunkt dafür auffinden.

## 6. Muskelatrophie.

(Vergl. auch unter „Syphilis“, „Seitenstrangsklerose.“)

1) Debove et Renaut, Note sur les lésions des faisceaux primitifs des muscles volontaires dans l'atrophie musculaire progressive et dans la paralysie saturnine. Gaz. méd. No. 10. p. 114. (Die Verf. finden, dass bei progressiver Muskelatrophie die Muskelfibrillen an Dimensionen abnehmen und fadenförmig werden. Ihr Sarcolemmschlauch bleibt erhalten. Unter demselben lagern Muskelkerne in Gruppen von zwei bis drei. Der contractile Inhalt zeigte überall die gewöhnliche Zeichnung und ist nirgends unterbrochen. Daraus erklärt sich die Erhaltung der Sensibilität, Contractilität und electrischen Erregbarkeit der atrophirenden Muskeln. Bei der Bleilähmung bieten die Muskelfibrillen das Bild einer subacuten Myositis dar. Starke Vermehrung der Kerne, wodurch die Fibrillen schwellen und von Strecke zu Strecke segmentirt erscheinen. Daher der Verlust der Erregbarkeit.) — 2) Charcot et Gombault, Note sur un cas d'atrophie musculaire progressive spinale protopathique. Arch. de phys. V. p. 735. — 3) Pitres, Note sur un cas d'atrophie musculaire consécutive à

une sclérose latérale secondaire de la moelle épinière. Arch. de physiol. 5. p. 657. — 4) Bourceret, Note sur quelques cas d'atrophie musculaire avec ou sans anesthésie. Influence de la faradisation dans certains cas d'anesthésie cutanée. Ibid. 6. p. 807. — 5) Pick, A., Ueber einen Fall von progressiver Muskelatrophie. Archiv für Psych. und Nervenkrankheiten. Bd. VI. Heft 3. S. 682. — 6) Ferber, Ueber einen Fall von progressiver Muskelatrophie mit erhöhter electrischer Muskelerregbarkeit. Ebendas. S. 839. (Die Erhöhung war nicht bloß, wie in einzelnen bekannten Fällen am Anfange, sondern auch noch nach längerem Bestehen vorhanden.) — 7) Mackey, Case of wasting palsy, progress towards cure. Brit. med. Journ. April 22. — 8) Carriou, Des amyotrophies spinales secondaires. Contribution à l'étude de la diffusion des lésions irritatives du système nerveux. Paris. 1875. In-4. p. 85.

Nach Charcot und Gombault (2) sind Muskelatrophie, welche im Gefolge von Erkrankungen der motorischen Ganglien in den Vorderhörnern auftreten, entweder nur Symptome einer allgemeinen Rückenmarksaffectio, an welcher die motorischen Ganglien nur Theil nehmen, oder sind durch idiopathische Erkrankung der Vorderhörner direct oder primär hervorgerufen. Die secundäre Form der Muskelatrophie tritt daher meist als Symptom von anderen Erkrankungen, der Tabes, der Seitenstränge und der multiplen Sclerose auf. Die andere, primäre Form ist ausgezeichnet durch vollständige Integrität der cutanen Sensibilität, der Ernährung der Haut und der Functionen von Blase und Mastdarm. In Bezug auf den chronischen Verlauf verhält sie sich wie die spinale Kinderlähmung. Zunächst werden einzelne Muskeln in gewissen Gruppen atrophisch und verlieren ihre Kraft, wodurch pathologische Haltungen der Extremitäten, aber nie Contractionen bedingt werden. Die Muskelfasern behalten ihre faradische Erregbarkeit. Beide Formen schreiten von oben nach abwärts. Die Oberextremitäten sind die zuerst ergriffenen. Doch ist es Regel, dass bei der primären Form die Beine unversehrt bleiben und nur gegen Ende der Krankheit sich an der Atrophie betheiligen, während bei der secundären Form schon nach Verlauf von wenigen Monaten die Krankheit auf die Unterextremitäten übergreift. Die wahre Muskelatrophie hat einen sehr langen, die „Sclérose latérale amyotrophique“ einen sehr kurzen Verlauf und endet im Laufe von etwa 3 Jahren mit Bulbäraffectio. Die Verff. theilen dann eine ausführliche Krankengeschichte mit Sectionsbefund von einem Fall der chronischen oder primären Form mit. Die Krankheit begann 1862 und endete 1875 letal. Es waren nur ergriffen die Muskeln der Arme und des Thorax, so dass zu einer gewissen Zeit Athembeschwerden eintraten. Bei der Section fanden sich die vorderen Rückenmarkswurzeln im Brust- und Halsheil deutlich atrophisch. Auf einem Rückenmarksdurchschnitt dieser Gegend sah man die Vorderhörner gelatinös, dagegen keine graue Degeneration der Seitenstränge. Die kranken Muskeln waren atrophisch und verfärbt ohne auffallende Fettentwicklung. Die Muskulatur der Unterextremitäten bot vollkommen normale Verhältnisse dar.

Bei der microscopischen Untersuchung lässt sich im Hals- und Dorsalheil des Rückenmarks neben einer chronischen Entzündung der Blutgefäße und einer cellulären Infiltration der Neuroglia, ein sehr erheblicher Schwund von Ganglien der Vorderhörner feststellen. Die vorderen Wurzeln des Halsheils sind fast vollkommen zerstört. Und in den untersuchten peripherischen Nerven des kranken Bezirkes fand sich ebenfalls ein sehr erheblicher Untergang von Nervenfasern und in Folge davon eine Verminderung ihres Querschnittes. — Die Muskulatur zeigte eine Vermehrung des interstitiellen Bindegewebes. Atrophie der Muskelfibrillen mit Beibehaltung der Querstreifung und ohne pathologische Fettentwicklung. — Der vorliegende Fall gehört demnach in die Kategorie der „Myelites antérieures chroniques primitives“ und speciell zur „Tephromyérite parenchymateuse chronique.“

Pitres (3) fand in einem Fall von linksseitiger Hemiplegie, nach welcher Muskelcontracturen und später Atrophien des Deltoideus und einiger Muskeln des Armes sich eingestellt hatten, bei der Section eine circumscribte Sclerosirung des Seitenstranges an der Cervico-Brachial-Anschwellung. Die Ganglien des entsprechenden Vorderhornes waren an dieser Stelle atrophisch.

Bourceret (4) theilt einige Fälle von Muskelatrophie mit, die von dem gewöhnlichen Bilde der progressiven Form abweichen. In einem Fall wird die Hand und der Vorderarm der linken Oberextremität paretisch, nach sechs Monaten atrophisch. Dann betheiligt sich der rechte Arm an der Atrophie und endlich stellen sich bulbäre Symptome ein. In einem anderen Fall schritt die Atrophie immer in Schüben vor und war von Zeit zu Zeit von heftigen Schmerzparoxysmen begleitet. In einem dritten Fall stellte sich im Gefolge einer spinalen Meningitis eine äusserst rapide Muskelatrophie ein. Im ersten von den genannten Fällen waren Sensibilitätsstörungen vorhanden, gegen welche der faradische Strom sehr gute Erfolge hatte.

Pick (5) berichtet über einen Fall von progressiver Muskelatrophie, bei dem sich neben intacter grauer Substanz des Rückenmarkes Atrophie der Vorderhornzellen fand; da die vorderen Wurzeln sich intact erwiesen, wird der Fall zu einer Widerlegung der myopathischen Theorie benutzt.

Mackey (7) erzählt einen Fall von progressiver Muskelatrophie, der durch die Behandlung wesentlich gebessert wurde.

Ein 38jähr., bis dahin im Ganzen gesunder Mann, der schwer arbeitete und Schnaps trank, aber nicht syphilitisch gewesen und nicht nervös prädisponirt war, erkrankte mit Schwäche in den Armen und Beinen, konnte nicht ordentlich gehen. Die Muskeln des Oberarmes waren atrophisch; die des Vorderarmes waren anfangs noch normal, in kurzer Zeit aber (in wenigen Wochen) atrophirten auch diese, ebenso die Muskulatur der Beine. Die Sensibilität war stets gut. In den atrophischen Muskeln traten oft fibrilläre Zuckungen auf. Vorzugsweise waren die Extensoren befallen, wodurch sich Contractur der Flexoren ausbildete. Erscheinungen von Seiten des Centralnervensystems fehl-

ten: das Allgemeinbefinden war gut. — Die Behandlung bestand in Leberthran, Jodkalium etc., später in methodischer Faradisation, und es wurde dadurch eine so erhebliche Besserung erzielt, dass Pat. nach circa 5 Monaten fast geheilt entlassen werden konnte: nach einem Jahre war das Einzige, worüber er klagte, Schwäche der rechten Hand.

In einer Arbeit über secundäre Spinal-Muskelatrophie berichtet Carriou (8) zwei Fälle, in welchen eine Kinderlähmung bestand und im späteren Mannesalter ein neuer Krankheitsvorgang, Muskelatrophie resp. Lähmung, sich einstellte. Der eine Fall betraf einen 18jährigen Mann (Gautier), welcher im 6. Lebensmonate nach Convulsionen eine Schwäche des linken Armes und Beines zurückbehalten hatte. Seit 1½ Jahren stellten sich zunehmende Schmerzen, Schwäche, Eingeschlafensein und fibrilläre Zuckungen, sowie Atrophie einzelner Muskeln in der rechten, oberen Extremität ein. Der zweite Kranke, gleichfalls 18 Jahr alt, hatte von seinem 6. Lebensmonate bis zum 2. Lebensjahre Convulsionen, in Folge dessen die unteren Extremitäten schwächer wurden. Er konnte indess gehen und ging im Alter von 15 Jahren sogar besser als früher. Von dieser Zeit an wurden die Beine schwächer und zwar so schnell, dass er binnen 2 bis 3 Monaten nicht mehr ohne Krücken und alsbald gar nicht mehr gehen konnte, indem zugleich Beugecontracturen in den Kniegelenken eintraten. Als dann wurden auch die Arme, die bis dahin vollkommen normal functionirt hatten, schwächer und magerter gleichzeitig ab: auch die Bewegungen der Zunge wurden etwas beeinträchtigt, Zuckungen in den unteren Extremitäten traten hinzu. Einzelne Muskeln (Deltoiden, Gastrocnemii, Peronei u. A.) reagierten nicht mehr auf elektrische Ströme. Eine absolute Paralyse bestand nicht, alle Bewegungen waren ausführbar, aber sehr beschränkt. Der Unterkiefer erschien hängend (tomtante), die Unterlippe dick und herabhängend. Sensibilität erhalten. Es war demnach in dem letzten Falle die Lähmung vorwiegend, in dem ersteren die Atrophie; in jenem trat durch die Behandlung eine gewisse Besserung ein, in diesem nicht. Der zweite Fall nähert sich dem Bilde der spinalen Lähmung der Erwachsenen (Duchenne), der erstere einer wirklichen Muskelatrophie. Bei Gautier existierte nach dem Verf. — keiner der Fälle kam zur Section — ursprünglich eine Veränderung der Vorderhörner linkerseits; von diesem Herd aus hat sich dann seiner Ansicht nach ein Reizzustand durch die graue Substanz weiter fortgepflanzt auf die Ganglienzellen des rechten Vorderhorns. In dem zweiten Falle (Basset) betraf die entzündliche Veränderung die beiden Vorderhörner des Lendentheils, pflanzte sich später fort auf die Halsanschwellung und breitete sich zugleich weiter transversal aus. Es folgen Betrachtungen über secundäre Atrophie in Folge von Hirnherden und von Verletzung peripherer Nerven; letztere Thatsache wird durch neun Krankengeschichten erläutert.

[Silvestrini, G., Sulla paralisi atrofica progressiva. Lo Sperimentale. Settembre. Ottobre. (Fall von pro-

gressiver Muskelatrophie bei einem 35jährigen Manne. Nichts Besonderes.)

Bernhardt.]

## 7. Pseudohypertrophie.

Ord, W. M., Notes on a case of pseudo-hypertrophic paralysis, with a few observations on surface-thermometry. Brit. med. Journ. Oct. 28.

Ord theilt einen Fall von Pseudohypertrophie der Muskeln mit, in welchem Beobachtungen über das Verhalten der Hauttemperatur gemacht wurden.

Der Kranke, ein 7jähriger Knabe, war seit 4 Jahren „schwach auf den Beinen“ und fiel oft. Die Mutter war nervös, hatte an Chorea gelitten; von den 4 Geschwistern war 1 an Krämpfen gestorben, ein Bruder (6jährig) zeigte die Anfänge desselben Leidens als Patient. Die Wadenmuskeln, der rechte Deltoides und die Muskeln der Sacrolumbargegend traten als umfangreiche, harte Wülste hervor. Der Gang des Kranken war ungeschickt. Sonst wurde nichts Auffälliges bemerkt. Die Hautsensibilität war normal, die Erregbarkeit der befallenen Muskeln gegen den inducirten Strom erschien vermindert. Stückchen der Wadenmuskulatur zeigten unter dem Microscop reichliche interstitielle Fettwucherung und fettige Degeneration der Muskelfasern. Die Hauttemperatur, mittelst feiner Thermometer gemessen, an den Oberschenkeln war etwa 1° F. (ungefähr 0,6° C.) höher als an den Waden — vergleichende Messungen an gesunden Personen ergaben einen Unterschied von 1,5° F. (0,83° C.), ebenfalls zu Gunsten des Oberschenkels.

[Cavagnis, V., Storia clinica di un caso di ipermegalia muscolare paralitica progressiva. Annali universali di med. Dicembre. (Fall von Pseudohypertrophie der Muskeln bei einem 15jährigen, hereditär nicht belasteten Mädchen. Nichts Neues.)

Bernhardt.]

## 8. Tabes dorsalis. Ataxie locomotrice progressive. Graue Degeneration der Hinterstränge.

1) Friedreich, Ueber Ataxie mit besonderer Berücksichtigung der hereditären Formen. Virch. Archiv. Bd. LXVIII. S. 145. — 2) Hayem, Ataxie locomotrice progressive; observation communiquée à la Société de Biologie. Gaz. méd. No. 19. p. 219. (Der Verf. berichtet eine Krankengeschichte, aus der nichts Neues zu entnehmen ist.) — 3) Jean, Ataxie locomotrice progressive. Troubles ataxiques du côté du larynx et du pharynx. Gaz. hébd. No. 27. p. 425. (Der Verf. beschreibt noch wenig beachtete Symptome von Seiten des Larynx und des Pharynx bei der Tabes, heftigen, rauhen, convulsivischen Husten, der bald spontan, bald unter dem Einfluss leichter Reize, wie Lufteintritt, Schluckbewegung u. s. w. eintritt. Dazu gesellen sich Schluckkrämpfe, welche das Passiren des Speichels und der Speisen durch den Isthmus verhindern. Verf. fand in dem betreffenden Fall die Pyramiden und die Corpora restiformia atrophisch, grau und indurirt. Der M. thyreo-arytenoid. auf der linken Seite war ebenfalls atrophisch. Die Erscheinungen von Seiten des Pharynx werden einer Erkrankung des Recurrens zugeschrieben.) — 4) Gowers, W. R., Posterior sclerosis and posterior median sclerosis of spinal cord. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. — 5) Pierret, Essai sur les symptômes céphaliques du tabes dorsal. Thèse. Paris. (Von seiner Idee ausgehend, dass die Sclerose der „Fascicules radiculaires“ die tabischen Erscheinungen bewirkt, untersuchte Verf., ob bei dieser



Krankheit nicht auch der sensible Kern des Trigem. erkrankt sei. In einem Falle konnte er deutlich constataren, dass um den untern Trigem.-Kern und die „Slender column“ herum eine deutliche Sclerose bestand. Leider war der Kranke bei Lebzeiten nicht ordentlich beobachtet worden. In der vorliegenden Schrift untersucht Verf. nun, in wie weit sich Erscheinungen von Seiten des Quintus bei der Tabes nachweisen lassen [Schmerzen, Anästhesie im Gesicht u. s. w.], und stellt eine Reihe darauf bezüglicher Beobachtungen zusammen.) — 6) Stewart, Grainger, T., Note on a peculiar form of „gastric crisis“ in locomotor ataxia and its treatment. Med. Times. Oct. 7. — 7) Raynaud, Des crises néphrétiques dans l'ataxie locomotrice progressive. Arch. général. Octobre. p. 385. und Bull. de l'acad. de méd. No. 31. p. 753. — 8) Lereboullet, L., Des crises néphrétiques dans l'ataxie locomotrice progressive. Gaz. hebdomadaire. No. 31. p. 481. (Verf. berichtet von einem nicht selbst beobachteten Fall, wo im Verlauf der Tabes den Nierensteinkoliken ähnliche Anfälle auftraten. Sie zeigten alle nervöse Einzelheiten derselben, waren nur nicht von den charakteristischen Störungen der Harnsecretion [Blutharn, Harnries, Eiter u. s. w.] begleitet. Die hier beschriebenen Anfälle stellen Analoga zu den gastrischen Beschwerden bei Tabes dar. Die Autopsie stellte Degeneration der Hinterstränge fest. Diese Degeneration kann bestehen, ohne dass Störungen der Motilität und der Sensibilität vorhanden zu sein brauchen. Häufig sind nur die bezeichneten neuralgischen Anfälle Zeichen der Tabes. Es können sich Paresen der Augenmuskeln, des Facialis mit Zeichen allgemeiner Paralyse zu ihnen hinzugesellen.) — 9) Richet, Ch., Etudes sur la vitesse et les modifications de la sensibilité chez les ataxiques. Gaz. méd. de Paris. No. 33. p. 387. (R. hat mit Hilfe der von Marey, Helmholtz und Schelske zu Zeitmessungen für physiologische Vorgänge angewandten Methode, die bei Tabetikern so vielfach beobachtete Verlangsamung der Nervenleitung experimentell festzustellen versucht. Verf. fand keine Verlangsamung der Leitung in den motorischen Nerven und keine Constanz in der Leitung der sensiblen Eindrücke.) — 10) Trifaud, Des troubles de la sensibilité dans l'ataxie locomotrice. Thèse. Paris. (Nichts Neues.) — 11) Raymond, Arthropathies et fractures dans l'ataxie locomotrice. Soc. de biol. Gaz. des hôp. No. 14. p. 109. — 12) Charcot, Quelques épisodes de l'ataxie locomotrice. Gaz. des hôp. No. 3. p. 18. (Bericht über eine Vorlesung Charcot's, in welcher derselbe 3 Kranke mit Tabes dorsalis ohne Ataxie vorstellte.)

Friedreich (1) reiht an früher beschriebene Fälle von Ataxie neue an, die sich von der gewöhnlichen Form der Tabes unterscheiden sollen 1) durch ihre hereditäre Anlage, 2) durch die Thatsache, dass sie vorzugsweise das weibliche Geschlecht betreffen, 3) durch ihr Auftreten zur Zeit der Pubertät und 4) vor Allem dadurch, dass Störungen im Bereich der Sensibilität gar nicht oder sehr spät und in untergeordnetem Grade eintreten. In den vom Verf. bezeichneten Fällen war ferner der sog. Muskelsinn ungestört, das Romberg'sche Symptom fehlte. Die Reflexbewegung zeigte das normale Verhalten. Verf. unterscheidet neben den bei Bewegungen der Extremitäten auftretenden Coordinationsstörungen der einzelnen Muskelgruppen (Ataxia locomotora), eine Störung des eine bestimmte Ruhelage eines Gliedes intendirenden Gleichgewichts antagonistischer Muskelgruppen (statische Ataxie) und giebt an, bei seinen Fällen gefunden zu haben, dass die letztere Form der

Ataxie der ersteren folge, und dass beide zu Störungen der Haut und Muskelsensibilität in keiner Beziehung stehen. — Der ganze Process beruht nach Verf. auf einer Degeneration der hinteren Rückenmarksstränge, die äusserst langsam sich transversal, dagegen relativ schnell longitudinal in der Rückenmarkssubstanz verbreiten und im verlängerten Mark ihren Abschluss finden soll. Daher fehlt jede Betheiligung der cerebralen Functionen an der Krankheit. Dagegen sind auf Affectionen der Med. obl. Störungen der Sprache, Nystagmus und Anomalien secretorischer und vasomotorischer Innervationen in den neuen Fällen zu beziehen. Den Nystagmus charakterisirt Verf. als eine statische und locomotorische Ataxie der Augenmuskeln. Die Abhängigkeit der Ataxie von Sensibilitätsstörungen der Haut oder der Muskeln (Leyden) wird vom Verf. ganz in Abrede gestellt. — Auch anatomisch liegt kein Grund für eine Coincidenz beider Erscheinungen vor, da die Ataxie durch Degeneration der hinteren Stränge bedingt sei, die hinteren Stränge aber nur die Tasteindrücke leiten und die graue Substanz im Stande sei, vicariirend für die Hinterstränge einzutreten. — Sensibilitätsstörungen neben Ataxie seien dann vorhanden, wenn der degenerative Process auf die graue Substanz übergreife, oder wenn die hinteren Wurzeln atrophirten (Neuritis chronica descendens). — Verf. unterscheidet nun folgende Gruppen von Ataxien:

1) Die cerebrale Ataxie. Sie soll bedingt sein durch diffuse oder umschriebene Erkrankungen der einen oder beider Grosshirnhemisphären neben Integrität des Kleinhirns und des Rückenmarks, ist indessen in dieser reinen Form noch nicht sicher genug festgestellt. Die Ataxie bei progressiver Cerebralparalyse verbindet sich stets mit Degeneration der Hinterstränge des Rückenmarks (Westphal).

2) Die cerebellare Ataxie. Ihr sollen Erkrankungen des Kleinhirns, des Hauptcentrums für die coordinirenden Impulse, zu Grunde liegen. Auch hier ist die Frage noch nicht mit Sicherheit beantwortet, ob nicht Degeneration der Hinterstränge sich an der Affection theilnimmt.

3) Die spinale Ataxie. Sie ist durch Degeneration der weissen Hinterstränge bedingt.

Nach Charcot sollen die Leitungsbahnen für die Coordination in den äusseren Theilen der weissen Hinterstränge (Fasciculi cuneati), nicht in den Goll'schen Strängen verlaufen. Ob es eine durch Veränderungen der peripherischen Nerven bedingte peripherische Ataxie giebt, hält Verf. für gegenwärtig noch nicht entschieden. Endlich giebt es rasch vorübergehende „functionelle“ Ataxien, denen gröbere anatomische Veränderungen der Nervensubstanz nicht zu Grunde liegen (acuter Alcoholismus). Verf. will multiple Sclerose und Paralysis agitans gegen Charcot nicht streng von einander geschieden und Ataxie und Chorea andererseits gegen Leyden nicht in innere Beziehung gebracht wissen. Verf. berichtet schliesslich von günstigen therapeutischen Erfolgen, die er bei Tabes mit Silbersalpeter erzielt hat, erinnert jedoch daran, dass

fortgesetzter Gebrauch des genannten Mittels die Entwicklung einer chronischen Nephritis veranlasst.

Stewart (6) beschreibt einen Fall von Crises gastriques bei einem seit 11 Jahren an Tabes leidenden Manne.

In Zwischenräumen von einigen Wochen stellten sich anfallsweise heftige Schmerzen in Rücken- und Lendengegend ein, dann Frost mit so starken zitternden Bewegungen, dass sie fast Convulsionen glichen, etwas stärker auf der rechten Seite. Bei unterdrückten Bewegungen wurden die Zuckungen stärker, und das ganze Bild erinnerte lebhaft an die unwillkürlichen Bewegungen bei Sclérose en plaques. Meist nach 3—4 Tagen trat dann, nachdem vorher auch Uebelkeit bestanden hatte, Erbrechen ein, mit dessen Eintritt Schmerzen u. s. w. aufhörten, und P. gerieth dann wieder in seinen alten Zustand. Die Anfälle konnten übrigens ziemlich sicher durch subcutane Morphiumeinspritzungen coupirt werden.

Raynaud (7) will namentlich in Fällen von Tabes dorsalis, wo die atactischen Erscheinungen spät oder gar nicht auftreten, eigenthümliche „nephritische“ Anfälligesehen haben, die er den sogenannten Crises gastriques der Tabeskranken an die Seite stellt. Dieselben characterisiren sich durch Schmerzanfälle, von der l. Unterbauchgegend bis ins Epigastrium ausstrahlend, durch hochgradige Retraction des l. Hodens, häufiges Erbrechen, geringe oder fehlende Harnsecretion, durch lange Dauer (bis zu 8 Tagen), durch ihre Häufigkeit, Fehlen der Haematurie und der Steine.

[Raymond, M., Note sur les arthropathies de l'ataxie locomotrice. Gaz. méd. de Paris No. 8.]

Raymond hatte Gelegenheit, mehrere Fälle von Tabes dorsalis zu untersuchen, in welchen die von Charcot (Leçons, Tom. II.) beschriebenen eigenthümlichen Veränderungen der Gelenke vorhanden waren. Er fand bisweilen enorme Ausdehnung der Gelenke durch Flüssigkeitserguss; die Flüssigkeit war „serös,“ etwas röthlich gefärbt, enthielt reichlich Eiweiss und zeigte unter dem Microscop rothe und (weniger) weisse Blutkörperchen, Krystalle von „Hämatoidin.“ — In einem Falle, wo Phlegmonen in der Umgebung der erkrankten Gelenke vorhanden waren, zeigten sich letztere ebenfalls von Eiter erfüllt. — Die Veränderung an den Knochen bezeichnet Vf. einfach als Atrophie (eine histologische Untersuchung ist erst in Aussicht gestellt): Die Knochen sind morsch, leicht eindrückbar, zeigen oft spontane Fracturen und an den sich berührenden Theilen hochgradige Usur, die bis zur völligen Unkenntlichkeit der ergriffenen Knochen führen kann; in der Umgebung findet keine Knochenbildung statt. Dagegen zeigte sich bei einem Kranken, der mehrere spontane Fracturen erlitten hatte, an denselben reichliche Callusbildung.

Küssner (Berlin).]

## 9. Sclerose der Seitenstränge.

(Vergl. auch unter „Muskelatrophie“.)

1) Desnos et Bouveret. Sur un cas de sclérose antéro-latérale consécutive à une lésion traumatique en foyer de la moelle cervicale. Gaz. méd. No. 28. p. 327. (Ein 30jähriger Mann von sehr kräftiger Constitution fällt in der Höhe eines Meters auf den Boden und schlägt sich den Rücken. Er verliert das Bewusstsein und ist, als er es nach 8 bis 10 Stunden wieder erlangt, an allen vier Extremitäten vollkommen sensibel

und motorisch gelähmt. Blase und Mastdarm nehmen an der Lähmung Theil. Schon nach 24 Stunden sehr heftige Flexionscontracturen in beiden Beinen. Die Blasenlähmung wich nach einem Monat, die des Mastdarms erst nach drei. Zur selben Zeit besserte sich auch die Sensibilität und Motilität, besonders die erstere, und zwar zunächst an den Ober- und später an den Unterextremitäten. Nachdem diese Besserung etwa drei Monate angedauert hatte, trat starke Rigidität an den Unterextremitäten ein, später auch an den Oberextremitäten, besonders im rechten Arm. Die Erscheinungen werden als Folgen der Sclerose der Seitenstränge gedeutet.) — 2) Richter, Zur Sclerose der Seitenstränge des Rückenmarkes. Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. XVII. S. 365. (Verf. theilt vier Fälle von Rückenmarksaffectationen, die nicht zur Autopsie kamen, mit, und die in ihrem ganzen Verlaufe eine gewisse Aehnlichkeit der Symptome zeigten. Zunächst betrafen sie alle weibliche anämische Individuen; sie trugen ferner den Charakter der Erblichkeit und verliefen chronisch und ohne Fieber. Die Symptome waren folgende: im Anfang sensible Reizungserscheinungen oder Hyperästhesie der Füße. Schwere des Ganges ohne Ataxie. Fibrilläre Zuckungen. Fortschreiten der Paralyse nach oben ohne Betheiligung der Blase. Kein Decubitus. Keine Atrophie der Muskeln, dagegen Spannungen derselben. Normale electrische Erregbarkeit. Gute Prognose. Verf. zählt diese Fälle den sogenannten Sclerosen der Seitenstränge bei.) — 3) Rigal, Sclérose latérale amyotrophique. (Léon.) Gaz. des hop. No. 87, 90, 95, 100. (Besprechung mit Zugrundelegung eines Falles ohne Section.) — 4) Bétous, Etude sur le tabes dorsal spasmodique. Thèse. Paris. (Die beschriebene Krankheitsform entspricht, wie Verf. selbst anerkennt, der von Erb unter der Bezeichnung „ein wenig bekannter spinaler Symptomencomplex“ beschriebenen. [Vgl. Jahresbericht pro 1875.]) — 5) Berger, C., Zur Pathologie und Therapie der Rückenmarkskrankheiten. Deutsche Zeitschr. für prakt. Med. No. 16, 17, 18, 19, 29, 30. — 6) Seeligmüller, A., Einige seltenere Formen von Affectationen des Rückenmarks. Deutsche medicinische Wochenschrift. No. 16, 17.

Berger (5) bringt im Anschluss an eine ausführliche Besprechung der primären Seitenstrang-sclerose folgende Fälle bei:

1) 59jähr. Weber; seit Jahren zunehmende Schwäche der Beine, leichte sensible Störungen, Beine steif, schwerfälliger, langsamer Gang, die Parese ist gering; dauernde Contracturen nicht vorhanden, passive Bewegungen erleiden grossen Widerstand; in den ersten Jahren oft Anfälle von tonischem Muskelkrampf, Sehnenreflexe gesteigert, leichte Abmagerung der Beine, fibrilläre Zuckungen in deren Muskulatur, keine Störung der Blasen- und Darmfunction.

2) 30jähr. Bäckerfrau; anfänglich Schwäche und Nachschleifen des rechten Beines, Formicationen, später dieselben Erscheinungen im andern Bein, Schwäche beider Arme, taubes Gefühl der Fingerspitzen, tonische und klonische Krämpfe der Extremitäten, Steifigkeit der Beine, beim Gehen kommt Pat. auf die Fussspitzen zu stehen, ausgesprochene Muskelspannungen an den Beinen und in einzelnen Gelenken der oberen Extremitäten: Sensibilität, objectiv geprüft, vollständig normal, Sehnenreflexe sehr gesteigert, Ernährung der Muskulatur, electrische Erregbarkeit normal. Nach mehrwöchentlicher galvanischer Behandlung bedeutende Besserung.

3) 55jähr. Kaufmann, seit 8 Jahren zunehmende Schwäche und Steifigkeit des linken Beines: keine Sensibilitätsstörung, 4 Jahre nach Beginn des Leidens Parese und Rigidität der Muskulatur des linken Armes, eigenthümliches Gefühl im Rücken, Abgelenk-

linken Beines; tonische und clonische Zuckungen des letzteren; bei psychischer Erregung leichte Alalie; Haut- und Sehnenreflexe beträchtlich erhöht; geringe Atrophie des linken Beines; früher will Patient an Schwindel gelitten haben.

B. will diesen Fall als einseitige primäre Lateral-sclerose betrachten.

Derselbe theilt ferner nach eingehender Besprechung des bisher Bekannten einen eigenen Fall von Sclerosis lateral. amyotroph. mit.

37jährige Frau, im Juni 1874 allgemeine Schwäche, abnorm leichte Ermüdbarkeit und Abspannung, Dyspepsie, nach etwa 4 Wochen waren die Beschwerden verschwunden, bald jedoch zeigten sich Schwäche und Schwerfälligkeit der oberen Extremitäten, Flexionscontractur beider Zeigefinger, motorische Schwäche der Beine, leichte ziehende Empfindungen im oberen Segment der Wirbelsäule, die bis in die Fingerspitzen irradiirten. Während weniger Wochen verschlimmert sich die Parese der Extremitäten im hohen Grade, leichter Tremor der Beine, rapide fortschreitende Atrophie der Arme. Stat. praes. Nahezu vollständige Paraplegia brachialis, Beugecontractur der Finger, von denen nur der Daumen etwas abducirt werden kann, leichte Contractur im Ellenbogen- und Schultergelenk, hochgradige Massenatrophie der Arme, lebhafte fibrilläre Zuckungen in den atrophischen Muskeln, faradische und galvanische Contractilität normal, Sensibilität normal. An den Beine keine Atrophie, die Bewegungen im Hüft- und Kniegelenk werden mit geminderter Kraft ausgeführt, complete Paralyse des N. peroneus, hochgradige Parese im Gebiete des N. tibialis; bei passiven Bewegungen auffallende Resistenz, starke Sehnenreflexe, Sensibilität normal, steifer Gang, häufiges Hängenbleiben mit der Fussspitze. Einige Monate später leichte Zuckungen in der Lippen- und Kinn-Musculatur, Behinderung der Articulation und Deglutition, der Zungenbewegungen. Bald darnach ist die Kranke ihres Sprachvermögens vollständig beraubt, deutliche Atrophie der Zungen- und Lippenmusculatur, Steigerung der Schlingbeschwerden, psychische Functionen normal, aber auffallend ruhige, hoffnungsvolle Stimmung, einige Zeit später ist die Paralyse der vier Extremitäten vollständig, hochgradige Atrophie der Arme, die Spannungen in denselben vermindert, an den Beinen keine nennenswerthe Atrophie, Sensibilität intact, Blasen- und Darmfunctionen normal. Tod in Folge dyspnoetischer Anfälle; keine Section.

Seeligmüller (6) theilt gleichfalls einen Fall von „Sclerose der Seitenstränge“ (Sclérose latérale amyotrophique Charcot's) bei 4 Kindern derselben Familie mit, der trotz des jugendlichen Alters der Kranken — die älteste war 10 Jahr, die jüngste 1½ Jahr — und trotz der langen Dauer der Krankheit — sie begann bei allen schon im ersten Lebensjahre — seinem Verlauf nach völlig mit dem von Charot gegebenen Bilde übereinstimmt. Die Krankheit begann bei sämtlichen 4 Kindern mit einer allgemeinen sich entwickelnden motorischen Schwäche in allen Muskeln des Körpers, die zuerst Unfähigkeit, sich beim Sitzen gerade zu halten und Vornübersinken des Oberkörpers hervorrief und schliesslich zur totalen Hilflosigkeit der Kinder führte. Hierzu traten hochgradige Contracturen der gelähmten Glieder, permanente Ulnar- und Pronationsstellung der Hände, Beugung der Knie- und Ellbogengelenke, hochgradige Equinovarus-Stellung der Füße mit fester Contractur der Wadenmuskulatur; dabei Schmerzhaftigkeit bei passiven Bewegungen wie

bei Dehnung und Drücken der Muskeln und hochgradige Erhöhung der Sehnenreflexe. Ein drittes Moment für die Lähmung bestand in einer gleichmässigen Atrophie sämtlicher Muskeln des Körpers mit Ausnahme derer des Gesichts, die übrigens bei dem jüngsten Kinde noch gar nicht bemerkbar war und die sich bedeutend später als die zuerst auftretenden Lähmungserscheinungen entwickelte. Die unvollkommen vorgenommene electriche Untersuchung ergab bei der ältesten an den N. peron. u. tibial. für beide Ströme normale Reaction, dagegen Herabsetzung derselben an sämtlichen Muskeln, wobei es auffällig war, dass von allen Muskeln am Vorderarmrücken die Mm. supinat. long. allein sehr prompt reagierten. Die Reflex-erregbarkeit war nicht erhöht. Schliesslich trat bei den 3 älteren Kindern zu den Erscheinungen der Lähmung, Contractur und Atrophie noch Bulbärparalyse hinzu, Lähmung der Lippen, des Gaumens, der Zunge.

An diesen Fall, für den sich aetiologisch kein anderes Moment auffinden liess als dass die Kinder aus einer Ehe von Geschwisterkindern hervorgegangen sind, reiht Verf. noch zwei weitere Beobachtungen, die ihm früher als spinale Kinderlähmungen imponirt hatten und nunmehr als der lateralen Sclerose zugehörig erschienen.

## 10. Compression des Rückenmarks.

1) Couty, Note sur les troubles vasomoteurs et thermiques observés dans un cas de compression de la moelle. Gaz. méd. de Paris. No. 37. — 2) Kadner, Zur Casuistik der Rückenmarkskompression. Archiv der Heilkunde. Heft 6. S. 481.

Couty (1) berichtet über vasomotorische und thermische Störungen in einem Falle von Compression des Rückenmarkes.

Ein sonst gesunder 25jähriger Mann erkrankte an Wirbel-Caries (6.—7. Brustwirbel) und starb nach mehreren Monaten an Pyämie.

Die unteren Extremitäten waren immer blass, zuerst stark schweissig, dann auffallend trocken; die oberen Extremitäten zeigten fleckige livide Röthung, waren stets schweissig. Die Hauttemperatur an den unteren Extremitäten schwankte zwischen 22—31° C., an den oberen zwischen 25—30°.

Als während der Krankheit eine fieberhafte, linksseitige Pleuritis mit Rectum-Temperaturen von 38 bis 39° hinzutrat (während welcher übrigens auch die Pupillen, und zwar die linke stärker als die rechte, dilatirt erschienen), betrug die Temperatur an den Fusssohlen 28—30°, an den Händen 34—37°; als später die Körpertemperatur wieder normal wurde, glichen sich auch die Unterschiede der Hauttemperatur aus. Später stellte sich eine erysipelatöse Entzündung an den Beinen ein; die Körpertemperatur war 38—40°. An den Händen betrug während derselben die Temp. 30—34°, an den Füßen 34—40° (!). (Die Art der Messung der Hauttemperatur ist nicht angegeben! Ref.)

Ueber die Folgerungen aus diesen Beobachtungen spricht C. sich sehr vorsichtig aus, meint aber behaupten zu dürfen, dass die Rolle des Rückenmarkes als Wärmeregulator unzweifelhaft sei.



Kadner (2) veröffentlicht 3 Fälle von Compression des Rückenmarks. In dem ersten handelte es sich um ein Carcinom der vier obersten Brustwirbel, im zweiten um ein Sarcom der Halslymphdrüsen, welches durch die Intervertebrallöcher in den Wirbelcanal vorgedrungen war, in dem dritten um Caries der unteren Hals- und oberen Rückenwirbel. Als bemerkenswerth hobt Verf. hervor: Das Verhalten der Reflexerregbarkeit war in keinem der Fälle das gewöhnliche. Trotz der totalen motorischen und sensiblen Paralyse der unteren Extremitäten durch die Compression im 1. Falle war die Reflexerregbarkeit vollkommen aufgehoben. Im 2. Falle fanden sich anfangs ganz ähnliche Verhältnisse, eine Erhöhung der Reflexerregbarkeit trat erst erheblich später nach der Unterbrechung der Leitung ein. In dem 1. Falle bestand unterhalb der Compressionsstelle eine Atrophie der Ganglienzellen in der Vorderhörnern der grauen Substanz (nicht in den Hinterhörnern), allein dies Verhalten der grauen Substanz kann, wie Verf. ausführt, nicht für das Fehlen der Reflexerscheinungen verantwortlich gemacht werden. Im Uebrigen war keine entzündliche Veränderung oder secundäre Degeneration des Rückenmarks vorhanden. Verf. hält es für denkbar, dass im 2. Falle, in welchem übrigens sehr ausgeprägte secundäre Degeneration bestand, welche im 1. Falle fehlte, die Compression anfangs nur eine mechanische Einwirkung auf das Rückenmark ausübte, welcher erst spät eine active Theilnahme seitens des Marks folgte; die später eintretende Erhöhung der Reflexerregbarkeit wäre dann als Symptom der auftretenden Reaction des Rückenmarks aufzufassen. Die Beobachtung eines chirurgischen Falles bestärkte den Verf. in dieser Ansicht: Ein Mann hatte eine Fractur des ersten Brust- und letzten Halswirbels erlitten, durch die Bruchstücke war das Rückenmark gequetscht; es bestand motorische und sensible Lähmung der Beine. Die Reflexerregbarkeit derselben zeigte sich eine Stunde nach der Verletzung vollkommen erloschen; zwei Tage später traten auf Stiche in die Fusssohlen geringe Bewegungen der grossen Zehen auf; gegen Ende des Lebens war dieser geringe Reflex wieder verschwunden. — In dem 3. Falle (bei dem das comprimirt Rückenmark sich als unverändert erwies) fand sich in den letzten Tagen des Lebens Erhöhung der Reflexerregbarkeit, allein die Beobachtung war aus verschiedenen Gründen nicht ganz zuverlässig. In den beiden ersten Fällen war eine Symptomengruppe von besonderer Bedeutung: die von der Compression des Markes abhängige Lähmung der Respirationsmuskulatur. Die Athmung war eigenthümlich, bei der Inspiration sank das Sternum und seine Umgebung ein, um bei der Expiration wieder zurückzufedern. Die Intercostalräume veränderten ihre Weite nicht, dagegen trat der Bauch bei jedem Inspirium stark hervor. Bei Sprechen und Husten zeigte sich die Expiration sehr erschwert, die Secrete sammelten sich in den Bronchien an u. s. w. Verf. meint, dass durch die Rückenmarksstörung mehr Expirations- als Inspirationsmuskeln ausser Function gesetzt worden wären

und so sich die Eigenthümlichkeit der Respiration erkläre.

### 11. Einseitige Rückenmarkaffection.

1) Vinot. Contribution à l'étude clinique des lésions unilatérales de la moelle épinière. Thèse. Paris. (Enthält eine Zusammenstellung einer Reihe von Beobachtungen.)

[Alessandrini, F., Ferita della metà destra del midollo cervicale inferiore. Annali universali di Medicina. Ottobre.]

Ein 46jähriger Mann hatte eine 2 Ctm. lange Stichwunde in den Nacken erhalten, etwas links vom Proc. spinosus des 5. und 6. Halswirbels. Der zu Boden gefallene Mann konnte sich nicht mehr erheben: seine rechte Körperhälfte war vollkommen (Thorax- und Bauchmuskulatur mit einbegriffen) gelähmt, die Sinnesorgane dagegen, sowie die Gesichtsmuskulatur, überhaupt die Hirnnerven waren intact: nur erweiterte sich die linke Pupille nach der Verengerung durch Licht schneller als die rechte. Der Stuhl war retardirt, die Urinexcretion dagegen ungestört. An der gelähmten Seite zeigten die Glieder eine namentlich an der Unterextremität hochgradige Ueberempfindlichkeit (besonders am Fuss selbst). Die Erregbarkeit für den Inductionsstrom war vermindert. Die linke Körperhälfte war (wenigstens was die untere Extremität betrifft) in ihren Bewegungen frei, aber für Berührung, Wärme, Schmerz unempfindlich. In der späteren Zeit machten sich noch folgende Symptome geltend: eine erhöhte Temperatur der rechten Gesichtshälfte, eine deutliche Differenz in der Pupillengrösse (die rechte kleiner, als die linke), eine entschiedene Parese auch der linken Oberextremität und gegen das Ende des Lebens hin ein Anschwellen und Schmerzhaftwerden aller Gelenke der gelähmten rechten Körperhälfte. — Decubitus wurde während des ganzen Krankheitsverlaufes nicht beobachtet. Bei der Obduction fand man den 6. Wirbel zerbrochen und zwar am oberen Rand des rechten Bogens und an dem Gelenkfortsatz derselben Seite. Die Dura hing hier mit dem Knochen zusammen und hatte auch am Mark selbst Narbenstreifen zurückgelassen. (Leider fehlt die Untersuchung des Markes selbst.) Unter der Bruchstelle bis zum 7. Nackenwirbel hin fanden sich die Reste eines etwa centimetergrossen Blutherges. In allen rechtsseitigen Gelenken (besonders im Knie) fanden sich rothe Cruormassen. Diese Hämorrhagien in die Gelenke der gelähmten Körperhälfte sind sonst bei halbseitigen Rückenmarksverletzungen noch nicht beobachtet worden.

Bernhardt.]

### 12. Erschütterung des Rückenmarks. Railway-Spine.

1) Gay, J., Case of concussion of the spinal cord. Lancet. Jan. 8. — 2) Bernhardt, M., Ueber die Folgen der Hirn- und Rückenmarkserschütterung nach Eisenbahnunfällen. Berl. klin. Wochenschr. No. 20. S. 275.

Gay (1) berichtet einen Fall von Erschütterung des Rückenmarkes (?).

Ein 55jähriger Arbeiter fiel aus einer Höhe von 12 Fuss auf Schultern und Nacken, zeigte darauf bedeutende Dyspnoe: starke Action des Diaphragma und der Sternocleidomastoidei, Zurückwerfen des Kopfes, Öffnen des Mundes bei jeder Inspiration, Einsinken der Intercostalräume, Respiration dabei unregelmässig, Sensibilität „unterhalb der Schultern“ herabgesetzt, ebenso

die motorische Kraft vermindert. Pupillen eng. Kann Urin und Koth nicht entleeren; späterhin Incontinentia urinae. Schlaf unruhig. Sicht zuweilen doppelt. Nach einigen Tagen Steifigkeit und Zuckungen in den Beinen, sonst allmählig besseres Befinden. Nach 6 Wochen fast ganz geheilt, nur „allgemeine Schwäche“.

Bernhardt (2) theilt folgenden Fall von sogen. *Railway-spine* mit:

Ein gesunder Schaffner ist nach einem Zusammenstosse (Bewusstlosigkeit nicht constatirbar) im Stande nach Verbinden der Wunde nach Hause zu gehen; 3 Wochen bettlägerig, während dieser Zeit Schmerzen im Nacken, öfters Erbrechen, später allgemeine Kraftabnahme, in den ersten Wochen Doppeltsehen. Stat. präs. Pat. geht umher, zeitweilig Kopfschmerz in der Umgebung einer linearen Kopfnarbe, Anschlagen derselben nicht besonders empfindlich, Abschwächung des Gedächtnisses, leichtere Reizbarkeit, Hyperaesthesia gegen Hitze, Lärm, Erschütterung, helleres Licht, Durst vermehrt, beim Bücken, oder bei Blick in die Höhe und zur Seite Schwindel, Flimmern vor den Augen bei längerem Lesen. Processus spin. der Halswirbel schmerzhaft. Gefühl von Spannung im Kreuz, motorische Kraft der Oberextremitäten vermindert, Schreiben in Folge häufigen Zitterns sehr mühsam und langwierig, untere Extremitäten steif, das linke Bein wird etwas nachgeschleppt, ihre motorische Kraft hochgradig vermindert; kein Fuss- und Kniephänomen, keine Störung der Sensibilität, keine Harnbeschwerden, der Stuhlbrand kann nicht unterdrückt werden, Potenz erhalten.

2) 35jähriger, gesunder Bodenmeister schreibt in einem stillstehenden Zuge, der von einem zweiten angerannt wird; Bewusstlosigkeit, Erbrechen. Darnach persönliche Meldung über sein Kranksein, das sich namentlich in heftigen Schmerzen in der Schulter zeigte; fährt viele Meilen weit nach Berlin, geht dort allein nach Hause, legt sich zu Bette, ohne sich besonders krank zu fühlen, eine Fractur der Clavicula wird zufällig entdeckt. In den nächsten 3 Tagen leidlich wohl, dann Schwindelanfälle, die sich zu Ohnmachten steigern, Kopf- und Kreuzschmerzen, leichte gemüthliche Erregbarkeit, hochgradige Abnahme des Gedächtnisses, schreibt kindische Briefe, die Sprache ist auffallend leise, nach den Ohnmachtsanfällen lallend, Stimmung trübe, Gesichtsausdruck leidend, Farbe cachectisch. Stat. präs. (1. Jahr später): Keine eigentlichen Kopfschmerzen, aber Gefühl von Druck, Anschlagen nicht schmerzhaft, zeitweiliges Sausen oder Klingen, zuweilen eigenthümliches Wehegefühl in der Präcordialgegend mit Angstgefühl und Erbrechen. Schwindelanfälle mit Bewusstlosigkeit, Schmerz in der Tiefe des Nackens, spontan und bei tiefem Druck, nach abwärts von der Höhe der Scapulae bis zur Mitte des Kreuzbeins leichtes Streichen enorm empfindlich, tiefer Druck wird besser ertragen. Diese hyperalgische Zone breitet sich beiderseits bis zur Linea axillaris aus, tiefer Druck in der Herzgrube, den Hypochondrien, den Hinterbacken und Unterextremitäten schmerzhaft, motorische Kraft der Oberextremitäten sehr verringert, dieselben zittern, ein ähnliches Verhalten zeigen die Beine. Kniephänomen „beiderseits“, Fussphänomen fehlt.

[1) Porter, F. Th., On spinal injury. Med. Press and Circ. May 3. — 2) Barton, John K., A case of spinal injury. Ibid. Jan. 26.

Porter (1). Eine 50jährige Frau fiel rücklings eine Treppe hinunter und schlug mit dem untern Theil der Wirbelsäule auf eine Stufe auf; sie verlor vorübergehend das Bewusstsein, konnte, als sie erwachte, nicht die Beine bewegen und hatte kein Gefühl darin. Die Untersuchung der Wirbelsäule liess nichts Abnormes entdecken; Druck auf den Lendentheil war schmerzhaft, ebenso Druck auf die Regio hypochondriaca

dextra. Ueber dem untern Theil des Rückens eine umfangreiche Ecchymose. Vollständige Lähmung ad motum et sensum in beiden Beinen. Urin konnte nicht spontan entleert werden; Stuhlgang retardirt. Starker Singultus. Sonst nichts Besonderes. Nach 10 Tagen (nach Darreichung von Strychnin, wie Verf. betont) Wiederkehr der Sensibilität; die Motilität blieb unverändert. Der Urin wurde alkalisch, später aber wieder sauer, zeigte einmal ganz vorübergehend Eiweissgehalt; es bildete sich ein tiefer Decubitus, und kaum 4 Wochen nach dem Trauma starb die Kranke. Die Section wurde nicht gestattet. Als das Wahrscheinlichste sieht Verf. im mitgetheilten Falle eine „Zerreißung der motorischen Stränge“ und Druck auf die sensiblen Stränge durch ergossenes Blut an.

Barton (2). Eine junge Dame wurde von einem Pferde, welches mit einem Wagen durchging, zu Boden geworfen, empfand darauf starke Schmerzen im Rücken, wo sie der Stoss getroffen hatte, konnte jedoch den Weg nach Hause ohne besondere Beschwerden zurücklegen. An der Stelle der Contusion (im untern Theil der Lendenwirbelsäule und am Kreuzbein) fand sich eine ausgedehnte Blutunterlaufung der Haut; Bewegungen des untern Theiles der Wirbelsäule schmerzhaft. In den nächsten Tagen verbreiteten sich die Schmerzen immer weiter aufwärts, allmählig bis zum Nacken; ungefähr am 6. Tage trat Erbrechen auf und Zucken in der linken Gesichtshälfte, und zugleich wurde Pat. unempfindlicher gegen äussere Eindrücke, antwortete jedoch noch gut auf Fragen, führte geheissene Bewegungen aus u. s. w. Sämmtliche Erscheinungen nahmen bald an Intensität zu. Vier Wochen nach dem Vorfalle war Pat. nicht mehr im Stande, allein zu stehen, und es zeigte sich eine Anästhesie beider Unterextremitäten aufwärts bis zum Knie, die rasch weiter nach oben schritt und in wenigen Tagen sich bereits bis zur Unterbauchgegend erstreckte. Zugleich damit wurde eine ziemlich bedeutende Rigidität in der Muskulatur der Beine constatirt, und die Benommenheit des Sensoriums nahm zu. Die Sphincteren zeigten keine auffallende Schwäche.

Die Diagnose war gestellt auf einen allmählig nach oben fortschreitenden entzündlichen Process des Rückenmarks und „der sympathischen Ganglien“; die Behandlung bestand in Ruhe, kräftiger Diät und energischer Antiphlogose.

Verf. musste die Kranke in dem oben beschriebenen Zustande verlassen und fand sie nach etwa 6 Monaten fast vollständig geheilt; nur klagte sie darüber, dass es ihr bei längerem Lesen dunkel vor den Augen und verwirrt im Kopfe würde. — Die Mittheilung enthält ausserdem Bemerkungen über die forensische Bedeutung des Falles, die ohne wesentliches Interesse sind.

Küssner (Berlin).]

### 13. Geschwülste des Rückenmarks.

1) Pel, K., Ein Fall von Myxom der Meningen des Rückenmarkes. Berl. klin. Wochenschr. No. 32. S. 461. — 2) Gowers, W. R., Myo-lipoma of spinal cord. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. — 3) Logie, Sarcôme de la moëlle épinière, méningite cérébelleuse, tuberculose pulmonaire et tumeur abdominale. Arch. méd. belges. Avril. p. 242. — 4) Alexander, R. G., Carcinoma of the cauda equina. Lancet. March 4.

Pel (1) theilt folgenden Fall mit:

Im Beginn zeitweise, später dauernd schiessende Schmerzen im rechten Arm, Gefühl von Taubheit und Kälte in den Fingern der rechten Hand; Abnahme der Kraft in diesem Arm, Gang unsicher. Stat. praes. Alle Bewegungen ausführbar, die des rechten Armes kraftlos; an diesem letztern Atrophie des Daumenballens, der Interossei und der Strecker des Vorderarms; Ueber-

gang aus der liegenden in die sitzende Stellung sehr erschwert, aus der letzteren in die aufrechte nur mit Hilfe des Stockes möglich. Gang selbst mit dem Stocke unsicher; Schwanken, namentlich bei geschlossenen Augen. Electromusculäre Sensibilität überall erhalten; Tastgefühl an der rechten Hand abgeschwächt. Im weiteren Verlaufe schiessende Schmerzen im rechten Arm und linken Bein, Schwäche des linken Armes, Taubheit der linken Fingerspitzen, Gehen unmöglich, Bewegung der Beine auch bei Rückenlage unmöglich, Reflexerregbarkeit auf mechanische Reize gesunken, spontane Zuckungen in den gelähmten Muskeln, geringe Contractur der Unterschenkel; Atrophie des rechten Beins; Incontinentia urinae, Lähmung der Bauchmuskeln, Anästhesie der Beine und der Bauchhaut. Section. In der Höhe des 6. und 7. Halswirbels ist die Innenfläche der Dura mit einem Tumor (Myxom, 1.3 Ctm. lang, 1 Ctm. breit) ver wachsen, der schwer von der hinteren und seitlichen Fläche des Rückenmarkes zu trennen ist. Das Rückenmark in der Ausdehnung des Tumors comprimirt, seine Consistenz etwas vermindert. Der Lendentheil zeigt bei microscopischer Untersuchung Vermehrung des Bindegewebes, Verminderung der Nervenröhren, zahlreiche Corp. amylacea in den Hintersträngen; Verdickung der Gefässwände, denen Körnchenzellen aufsitzen; die gleiche Beschaffenheit zeigte der Halstheil; in dem comprimierten Theile fand sich die gleiche Beschaffenheit über den ganzen Querschnitt der weissen Substanz, besonders stark in den Hintersträngen.

Gowers (2) beschreibt ein Myo-Lipom am Rückenmark:

Am Rückenmark eines an Tabes verstorbenen Kranken fand man (ausser „Sclerose“ der hinteren Stränge) am Conus medullaris einen runden Tumor, der ca. 1 $\frac{1}{2}$  Zoll in allen Durchmesser hatte, microscopisch einem Lipom ähnelte und auf dem Querschnitt sich ziemlich genau einer Hälfte der Medulla anschmiegte. Er bestand microscopisch aus Fettzellen und quergestreiften Muskelfasern. Einige Wurzeln der Cauda equina waren in den Tumor eingebettet.

Verf. ist geneigt, den Tumor als zufällige Complication des Grundprocesses (graue Degeneration der Hinterstränge) anzusehen und hält ihn möglicherweise für congenital.

Alexander (4) berichtet einen Fall von Carcinom der Cauda equina.

Ein 18jähriges Mädchen erkrankte plötzlich mit „krampfartigen“ Schmerzen im linken Bein, lag mehrere Wochen zu Bett, war vorübergehend wieder arbeitsfähig, musste dann aber (nach einem Jahre) das Spital aufsuchen. Man fand lebhaften Schmerz, dem Verlauf des linken N. ischiadicus entsprechend, in der linken Regio inguinalis konnte man durch die Bauchdecken einen harten Tumor fühlen, der allmählig an Grösse zunahm. Ohne dass besondere Symptome hinzugetreten wären, erfolgte nach weiteren ca. 6 Monaten der Tod unter Erscheinungen von Erschöpfung. — Bei der Section zeigte sich ein (5 Pfund wiegender) die kleine Beckenhöhle ausfüllender und ins grosse Becken hinein ragender, rundlicher, mit einzelnen Darmschlingen, dem N. cruralis und einigen Wurzeln des Pl. lumbaris sin. fest verwachsener Tumor, an einem 1 $\frac{1}{2}$  Zoll im Durchmesser haltenden Stiel sitzend, welcher „zwischen dem letzten Lendenwirbel und dem Kreuzbein“ seinen Ursprung nahm. Die microscopische Untersuchung ergab Carcinom. (Dass der Tumor von der Cauda equina ausging, wie die Ueberschrift besagt, geht aus dem Mitgetheilten nicht hervor. Ref.)

#### 14. Secundäre Degeneration.

Schultze, F., Zur Lehre von der secundären Degene-

ration des Rückenmarkes. Vorl. Mittheil. Centralbl. f. med. Wissensch. No. 10. S. 169.

Schultze (1) theilt mehrere Fälle von secundärer Degeneration des Rückenmarkes mit:

1) Im Rückenmark eines an Hydrocephalus chron. int. gestorbenen 2 $\frac{1}{4}$ jähr. Kindes eine typische, durch die ganze Länge sich erstreckende Degeneration der Seitenstränge; die Degeneration lässt sich durch die Pyramiden und den Pons bis in die Pedunculi cerebri verfolgen. Das Kind hatte Contractur und Steifigkeit und häufigen Tremor der Extremitätenmuskeln gezeigt.

2) 50jähr. Weib: Ependymitis chron. int., Hydrocephalus int. Pyramiden und Seitenstränge intact.

3) 30jähr. Mann: Sarcom der vorderen Balkenabtheilung; Krankheitserscheinungen traten erst zwei Monate vor dem Tode auf. keine Ataxie. Im Rückenmark scharf begrenzte Degeneration der äusseren Abschnitte der Seitenstränge, die bis in das untere Dorsalmark hinabreicht.

#### 15. Tetanus.

1) Kretschy, Tetanus traumaticus. Amputation, Heilung. (Aus der Duchek'schen Klinik.) Wien. med. Wochenschr. 19. (Am 10. Tage nach Eintritt des Tetanus Amputation der 16 Tage vorher verletzten Endphalanx des 4. Fingers. Am 4. Tage nach der Operation Rückgang der Erscheinungen, am 30. Tage nach der Operation Heilung der Wunde, am 46. Entlassung. Die microscopische Untersuchung des amputirten Stückes ergab ein negatives Resultat, keine fremden Körper in der Narbe.) — 2) Chapman, J. M., Case of traumatic tetanus, following injury of the knee; amputation through upper part of thigh; recovery. Lancet. April 22. — 3) Sinai, S., Ueber Starrkrampf. Dissert. Berlin. (Mit einem Falle, der dadurch interessant, dass in einem Anfall von extremer Respirationstörung die allgemeine tetanische Starre vollständig geschwunden war.) — 4) Benton, A case of idiopathic tetanus. Lancet. 11. Nov. (Rheumatischer Tetanus, vom 31. Mai bis 10. Juni dauernd und tödtlich endend. Die von Dr. Kesteven gemachte microscopische Untersuchung des Gehirns ergab Degeneration und Atrophie der corticalen Nervenzellen, „miliare“ [miliary] Degeneration der unmittelbar unter der Rinde liegenden weissen Substanz, beträchtliche „Auflagerung“ [deposit] an den Gefässwandungen. Im Rückenmark nur eine Tendenz zur Verdickung der Gefässwände.) — 5) Thomas, Considérations sur la température dans le tétanos. Thèse. Paris. (Verf. kommt nach einer Analyse einer Anzahl von Beobachtungen zu folgenden Schlüssen: 1. Die Temperaturerhöhung im Tetanus ist [wenn auch unbedeutend] constant. 2. Dieselbe kann in traumatischen Fällen von einer intercurrenten Krankheit oder einer Complication der Verletzung herrühren. 3. In der grossen Mehrzahl der tödtlich endenden Fälle ist die beträchtliche Temperaturerhöhung in den letzten Augenblicken auf die Entwicklung einer beträchtlichen Lungenerkrankung zu beziehen. Bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft ist es unmöglich, die Temperaturerhöhung beim Tetanus auf eine einzige Ursache zurückzuführen.) — 6) Prideaux, Two cases of traumatic tetanus. Lancet. April 15. (Zwei tödtlich verlaufende Fälle von traumatischem Tetanus; vom ersten fehlt der Obductionsbefund ganz; im zweiten fand sich nur starke Blutfülle des Rückenmarkes.) — 7) Kocher, Ueber Tetanus rheumaticus und seine Behandlung. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. No. 17. S. 505. — 8) Richet, De deux formes différentes de tétanos diagnostiquées par le pneumographe. Gaz. méd. de Paris. No. 14. p. 159. (R. beurtheilt die Schwere des Tetanus nach der Art des Krampfes, welcher die respi-



ratorischen Muskeln ergreift, und meint, dass es einen „physiologischen“ (?) und einen pathologischen Tetanus gebe, von denen der erstere einen Krampf der Inspiratoren, der andere einen solchen der Expiratoren darstelle. Bei dem physiologischen Tetanus soll die Tracheotomie überflüssig und die Heilung zu hoffen sein, bei dem pathologischen dagegen sei wegen drohender Asphyxie die Prognose eine schlechte. Hier ist die Tracheotomie indicirt.) — 9) More, J., Tetanus following sunstroke. *Lancet*, Sept. 16. (Ohne Sectionsbefund.) — 11) Elischer, Ueber die Veränderungen im Gehirn und Rückenmark bei Tetanus. *Virchow's Archiv*, Bd. LXVI, S. 61. — 12) Bouqué, Un cas de tétanos traité par le chloral. *La presse méd. belge*, No. 39, p. 305, und No. 40, p. 313. (Erklärt die intravenöse Injection des Chloralhydrates für die beste Behandlungsmethode; in dem angeführten Falle kam sie nicht zur Verwendung.) — 13) Oré, Tétanos traumatique traité par les injections intra-veineuses de chloral. *Compt. rend. T. LXXXII*, No. 21, p. 1215. (Es wurden in dem Falle vom 23. Juni bis 26. Juli 56,7 Chloral in refr. dosi injicirt, ohne irgend welche bedenklichen Erscheinungen. Der Fall stammt übrigens von Alarcó und wird von Oré nur aus der *Gaz. méd. de Lima* vom 15. Juli reproducirt.) — 14) Cane, L., Notes on a case of tetanus treated by chloral. *Lancet*, Apr. 15. (Traumatischer Tetanus: Heilung nach Chloralhydrat.) — 15) Chopard, Contribution à l'étude du tétanos traité par le chloral. Thèse, Paris. — 15a) Derselbe, Contributions à l'étude du tétanos: étiologie, température, traitement par le chloral. S. Paris. — 16) Ferrini, Jean, Un cas de tétanos traumatique traité et guéri avec l'hydrate de chloral et le jaborandi. *Gaz. méd.* No. 51, p. 611, No. 53, p. 631. (Der Verf. hat in einem Fall von Tetanus durch abwechselnde Darreichung von Chloral und Jaborandi sehr günstige Erfolge erzielt.) — 17) Agélastos, Deux cas de guérison du tétanos par l'emploi de l'hydrate de chloral. *Ibid.* No. 45, p. 538. (A. heilte einen 28jährigen jungen Mann von Trismus und Tetanus, indem er ihm 10 Tage lang täglich zwei und eine halbe Drachme Chloralhydrat gab. In einem zweiten Fall hatte er denselben günstigen Erfolg.) — 18) Bournet, Tétanos guéri par le chloral. *L'union médicale*, No. 59, p. 1022. (Der Verf. berichtet von einem günstigen Erfolge des Chlorals bei Tetanus.) — 19) Petit, L. H., Cas de tétanos vainement traité par le chloral: examen des causes de la mort: explorations pneumographiques. *Gaz. hebdom.* No. 23, p. 358. (Der Verf. berichtet zunächst einen Fall von Erfrieren beider Beine bis hinauf zu den Unterschenkeln, der unter dem Einfluss von Watteverbänden Besserung zeigte, dann aber von Trismus, Schluckbeschwerden und Krämpfen der Nackenmuskeln befallen wurde. Verf. gab nun dem Patienten grosse Dosen von Chloral, hüllte ihn ganz in Watte ein, konnte aber den Eintritt des Todes nicht verhindern. Kurz vor demselben hatten sich alle Krampfsymptome auf das Aeusserste gesteigert. Die Section gab für die zuletzt genannten Symptome am Rückenmark und an den Nerven keinen Anhalt. In einem zweiten Falle wurde der Watteverband bei einem sehr erheblichen Trauma der Hand in Anwendung gezogen. Trotzdem stellte sich am 10. Tage nach der Verletzung Tetanus ein. Dosen von 2,0 Gr. Chloral brachten den Tetanus zeitweilig zum Schwinden. Später stellte sich derselbe mit grösserer Heftigkeit ein, und es mussten im Verlauf des Tages 6,0 Grm. Chloral gegeben werden, zu denen noch eine hypodermatische Injection von 0,01 Morphinum hinzugefügt wurde. Schliesslich trat der Tod ein. Man hat am Gehirn und Rückenmark nichts Abnormes zu entdecken vermocht. Es war nur eine sehr reichliche cerebro-spinale Flüssigkeitsmenge vorhanden.) — 20) Fenwick and Bull, Three cases of tetanus treated with calabar bean. *Lancet*, Aug. 26. — Sept. 16. — 21) Stimson, L. A., Treatement of te-

tanus by calabar bean. *New York med. Record*, No. 25. (Tödtlich verlaufener Fall. Bei der Section wurde nur starke Blutfüllung der Hirn- und Rückenmarkshäute gefunden.) — 22) Grant, F. S., A case of tetanus successfully treated by calabar bean. *Ibid.* Dec. 16. (Nimmt Bezug auf den Fall von Stimson und legt Werth auf genügend grosse Dosen von Extr. calabar, welches er zu 3—4 Gran pro dosi verwandte, während S. nicht über 1½ Gran gegangen ist.) — 23) Ringer, S. and Murrell, W., Observations on box (*Buxus sempervirens*), with special reference to the true nature of tetanus. *Brit. med. Journ.* July 1. (Auch *Med. chir. Transact.* Vol. 59.) — 25) Zechmeister, Tetanus traumaticus, geheilt durch warmes Wasser. *Wien. med. Presse*, No. 46, S. 1478. (Seit 16 Jahren sah Verf. von acht Fällen in sieben Heilung beim Gebrauche anhaltender warmer Bäder [18—20 Stunden lang], und sind dieselben früher von ihm beschrieben. Der 7. Geheilte bildet den Gegenstand der Mittheilung und betrifft einen Knaben, der sich einen Spahn in den Fuss gestossen hatte. Da die Bäder nicht mehr durchgeführt werden konnten, wandelte Verf. das Zimmer zu einer Art Dampfbad um, in welchem der Kranke, in einer Ecke gut eingepackt, sass und genas.) — 26) Callender, G. W., Note on the treatment of tetanus by nerve-stretching. *Lancet*, April 22.

Unter Kocher's (7) Fällen ist der zweite besonders interessant. Fall von Tetanus, hervorgerufen durch eine unter die Haut der Zehe eingedrungene Kiefernadel. Der Behufs der Nervendehnung freigelegte N. tibial. post. war dicker als der N. popliteus, seine Oberfläche homogen, und zeigte matte, dunkelrothe ungleichmässige Injection. Unmittelbar nach der Dehnung erschlaffen die Muskeln des betreffenden Beines; die Temperatur sinkt. Mit dem Auftreten eines heftigen convulsivischen Anfalles steigt die Temperatur und es erfolgt Tod. Der Fall beweist eine von dem Fremdkörper ausgegangene Neuritis progressiva.

Elischer (11) berichtet folgenden Fall:

Eine 34 Jahre alte Frau fiel mit einer Last einige Treppen herab und verlor für einige Zeit das Bewusstsein. Dann stellten sich in unregelmässigen Pausen heftige Contractionen der Nacken-, Hals-, Rücken- und Brustmuskeln ein. — In einem derartigen Anfall starb die Patientin am 12. Tage nach dem Trauma. — Die Section ergab unter Anderem eine Blutüberfüllung der Gefässe des Rückenmarks und der Gehirnbasis. In der Nackenpartie liegen grosse Auflagerungen der Dura mit Extravasaten. Graue Degeneration in den Hintersträngen und im rechten Seitenstrang des Nacken- und oberen Brust Rückenmarkes. Verdickung des Ependyms der Seitenventrikel. Hyperplasie des Bindegewebes in den Marksträngen der Grosshirnganglien, den Rückenarmen, den Haubensträngen, den austretenden Nervenzügen der V. und VII. Nerven, in den Nieren und im centralen Hohlengrau. Erweichung der ganzen weissen Rückenmarkssubstanz von der Lendenanschwellung abwärts. Endlich amyloide Degeneration der Nervenzellen im Gebiet des V. und VII. Nerven, der Oliven und des Nackentheils.

Ringer und Murrell (23) haben an Fröschen die Wirkung des *Buxus sempervirens* studirt und geben

gleichzeitig mit den Berichten darüber ihre Anschauungen über den Tetanus.

Das Mittel bewirkt zuerst Lähmung, dann Tetanus, und zwar vermöge seiner Wirkung direct aufs Rückenmark; Nerven und Muskeln werden durch dasselbe nicht afficirt. Den Tetanus sehen Verf. nicht als Erscheinung von Rückenmarkstreizung, sondern im Gegentheil als Lähmung des Rückenmarks an („Verminderung der Resistenzkraft“) und es soll Buxus eben dadurch, dass er die Medulla spinalis lähmt, Tetanus hervorruft.

(1) Lorenzutti, L., Di un caso di tetano reumatico, guarito coll' idrato di clorale. *Annali universali di medicina*. Novembre. (Die Ueberschrift besagt den Inhalt.) — 2) Marchionneschi, O., Due casi di tetano. *Lo Sperimentale*. Febbraio. (Zwei Fälle von Tetanus, von denen der eine durch die endermatische Anwendung von Curare, der andere durch Chloralhydrat geheilt wurde.) — 3) Casati, L., Sul tetano traumatico. *Il Raccoglitore medico*. Ottobre. (Fall von Tetanus durch Morphiuminjectionen geheilt.) — 4) Inglott, Felice, L'idrato di clorale nel tetano idiopatico. *Il Morgagni*. Ottobre. (Fall von Tetanus rheumat. durch Chloralklystiere behandelt.) — 5) Ferrini, G., Un caso di tetano traumatico curato e guarito coll' idrato di clorale e col jaborandi, con alcune considerazioni cliniche su questi farmaci. *Annali universali di medicina*. Agosto. (Die Ueberschrift besagt den Inhalt.)

Bernhardt.

Petersen, Angelo, Casuistische Meddelselser. *Hospitalstittende*. R. 2. Bd. III. p. 161. (Letal verlaufender Fall von Tetanus rheumaticus bei einem Tagelöhner, der in Schweiss gebadet einem starken Luftzug längere Zeit hindurch ausgesetzt war.)

F. Levison (Kopenhagen).]

## 16. Affectionen des Sympathicus. Trophoneurosen.

(1) Seeligmüller, Ueber die traumatischen Läsionen des Hals-sympathicus. *Allg. Wiener medic. Zeitschrift*. No. 42. (Verf. unterscheidet auf Grund des dürftigen Materials oculopupilläre, vasomotorische und trophische Symptome. In 9 Fällen von 13 war auch der Plexus brachialis partiell oder total gelähmt. In diesen Fällen betraf die Läsion wahrscheinlich nicht den Grenzstrang des Sympathicus selbst, sondern die Rami communicantes zwischen diesem und dem Plexus brachialis.) — 2) Schwabach, Beitrag zur Pathologie des Hals-sympathicus. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 29. S. 421. (3 Fälle, in denen die vasomotorischen Erscheinungen hervortraten, während die oculopupillären nur in einem Falle ausgeprägt waren; die Ohreaffectionen, die in allen Fällen vorhanden waren, glaubt S. nicht, wie dies in anderen Fällen vielleicht mit Recht geschieht, mit der Sympathicusaffection in Verbindung bringen zu sollen.) — 3) Zunker, Ueber zwei Fälle von vasomotorischen Neurosen. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 34 und 35. — 4) Courtet, Atrophie unilatérale de la face. *Gaz. hebdom. de méd. et de chirurg.* No. 13. — Trophonévrose unilatérale de la face. *Thèse*. Paris. cf. *Arch. génér.* Nov. p. 731.

Zunker (3) theilt folgende Fälle mit:

20 jähriger Arbeiter, der vor 2 Jahren an der gleichen Affection gelitten, kommt auf die Klinik wegen Nessel- fiebers, der Ausschlag ist ohne vorhergehendes Unwohlsein zuerst am Thorax und den Armen, später am ganzen Körper mit Ausnahme des Gesichtes aufgetreten. *Stat. praes.* Pat. ist fieberlos, die Haut an beiden Wangen, dem Kinn, den seitlichen Theilen der

Stirn und den Ohren tief roth gefärbt, glänzend, prall anzufühlen, ohne umschriebene Härte; kein gesteigertes Wärmegefühl in diesen Theilen; Pupillen gleich, enorm weit, gute Reaction. Auf dem Thorax und Abdomen vereinzelte Quaddeln, die blassroth, sich von theils isolirten, theils confluirten rothen Flecken, denen sie aufsitzen, scharf abhoben; mit dem Fingernagel lassen sich die verschiedenst geformten gleichen Eruptionen künstlich hervorrufen, wobei sich hochgradige Hyperästhesie der Hautdecken zeigt. Die Untersuchung der sonstigen Organe ergiebt normalen Befund. Im weiteren Verlaufe verschwand die anfänglich dauernde, später durch psychische Erregung leicht hervorzurufende Röthung und Schwellung der Gesichtshaut, sowie die Dilatation der Pupillen, ebenso die spontane Eruption der Quaddeln, während die Reaction der Haut gegen tactile Reize sich nicht änderte; Pat. wurde auf seinen Wunsch entlassen. (Die genauere Beschreibung der artificiellen Quaddel- eruption siehe im Original.)

20 jähriger, stets gesunder Arbeiter erkrankte an den Erscheinungen einer Bleiintoxication nach 8wöchentlicher Dienstleistung in einer Bleiweissfabrik; die Pupillen sind dabei weit, die Haut trocken, schmutzig- weiss gefärbt, Pat. klagt klagt über taubes Gefühl in derselben; objectiv zeigt sich eine erhebliche Herab- setzung der Tast- und Schmerzempfindung; mit mässig stumpfen Instrumenten lässt sich eine exquisite Urticaria rubra hervorrufen. Die Annahme eines Zu- sammenhangs der letzteren Thatsache mit der Blei- affection wurde durch den Erfolg der gegen die letztere eingeleiteten Therapie bestätigt. (Wegen der eingehenden Besprechung der Quaddelbildung sei auf das Ori- ginal verwiesen.)

Courtet (4) beobachtete folgenden Fall:

Ein 22 jähriger nervöser Soldat, aus dessen Ana- mnese sich nur ergiebt, dass er bis zu seinem 7. Lebensjahre an in seiner Familie viel verbreiteten Krämpfen gelitten hatte, bemerkte im 15. Lebensjahr auf der rechten Seite des Kinns einen bläulichen Fleck etwa von der Grösse der Kuppe eines Fingers. Da derselbe keine Beschwerden mit sich brachte, so wurde er wenig beachtet, bis er gegen Ende des Jahres 1870 die Grösse eines Fünffrankstücks erreichte und nun zu schmerzen anfang. Zu den Schmerzen gesellten sich Contracturen der Zungenbeinmuskeln und der Zunge, die sich besonders bei Einwirkung der Kälte steigerten. Im Jahre 1875 sieht ihn der Verf. Er constatirt ein erheblich vermindertes Volumen der rechten Gesichtshälfte und hier vollkommenen Mangel eines Bartes. Bei mimischen Gesichtsbewegungen treten merkwürdiger Weise keine unwillkürlichen Gesichtsver- zerrungen ein. Ebenso bestehen auf der kranken Seite keine Anomalien in Bezug auf Motilität, Sensibilität und electrische Erregbarkeit. Trotz einer halbsei- tigen Atrophie der Zunge sind auch Alterationen im Geschmackssinn nicht nachzuweisen. Der constante Strom blieb auf die Affection ohne Erfolg.

(1) de Giovanni, A., *Patologia del Sympatico*. Milano. 373 p. 6 Tafeln. — 2) Morselli, E., *Contributo alla fisiopatologia del simpatico cervicale nell' uomo*. *Lo Sperimentale*. Luglio.

I. Hirntumor (Gliosarcom) (2): Lähmung des rechten Hals-sympathicus, Reizung des linken, in Folge fettiger Degeneration und Atrophie der Ganglienzellen.

Bei einer 55 jährigen Frau, welche an den Folgen eines Hirntumors zu Grunde ging (Gliosarcom in der vorderen Partie der linken Hirnhälfte), wurden während des Lebens neben anderen folgende auffallende Erscheinungen beobachtet: die rechte Gesichtshälfte erschien im Gegensatz zu der anderen blassen linken stark ge- röthet, voll und feucht. Die linke Seite des Gesichts war eher eingefallen und trocken, dabei kühler als die

rechte. Die rechte Pupille erschien eng, auf Lichtreiz wenig reagierend; der ganze rechte Augapfel war weicher und nachgiebiger, als der linke. Ausser dem oben erwähnten Sectionsbefund fanden sich die Ganglienzellen des Halssympathicus an der rechten Seite atrophirt, stark pigmentirt und fettig entartet, das Gleiche sah man an den endothelialen Elementen der Nervenkapselfen; zwischen den Remak'schen Fasern waren die Kerne verkleinert oder Reihen von Fetttröpfchen, das interstitielle Bindegewebe war verbreitert, enthielt freie Fettkörnchen; in den Wänden der thrombosirten Capillaren sah man Kernvermehrung, die Wandungen waren verdickt, mit einem Worte, es bestand eine ausgesprochene Sclerose und Fettdegeneration des rechten Halssympathicus.

II. Hemieranie in Folge rechtsseitiger Sympathicus-Affection.

Ein zweiter, bei einer 45jährigen Frau beobachteter Fall handelt von einer rechtsseitigen Migräne, bei welcher sich jedesmal zuerst die Zeichen einer Reizung und im Verlauf des Anfalls die einer Lähmung der Fasern des rechten Sympathicus beobachten liessen.

Bernhardt.

Domanski, S., Ein Fall von traumatischer Lähmung des Halssympathicus. Przegląd lekarski. 30. 31.

Verf. beschreibt einen der ärztlichen Gesellschaft vorgeführten Fall: J., 32 Jahre alt, wurde in der Schlacht bei Gitschin am 29. Juni 1866 von einer preussischen Flintenkugel, die an der linken Aussen- seite des Halses ihren Ausgang nahm, ins Gesicht getroffen. Der Verwundete verlor sogleich die Besinnung und weiss sich nur zu erinnern, dass er aus dem Munde blutete. Drei Monate lang wurde er im Spital behandelt, wobei ein Senkungsabscess über dem linken Schlüsselbein geöffnet wurde. Seit der Zeit ist der Verletzte nach seiner Ansicht ganz gesund bis auf Wechselieber, wegen dessen er den Rath des Verf. in Anspruch nahm, der bei der Untersuchung Folgendes constatirte:

Neben und theilweise im rechten Nasenflügelknorpel eine alte ca. 7 Mm. lange, 5 Mm. breite Narbe. Im harten Gaumen rechts hinter dem Alveolarfortsatze eine elliptische ca. 2 Ctm. im langen und 1½ Ctm. im kürzeren Durchmesser messende Oeffnung, mit Schleimhaut überall glatt umsäumt und mit einem sehr einfachen Obturator passend verstopft. Die Uvula fehlt grösstentheils. An der linken Mandel eine kleine Narbe. Am linken Rande des linken Kopfnickers eine längliche grubchenartig eingezogene Narbe in der Entfernung von 11 Ctm. vom Jugulum. Ueber dem linken Schlüsselbein ebenfalls eine kleine Narbe.

Die linke Augenlidspalte verkleinert in der Weise, dass das obere Augenlid tiefer, das obere umgekehrt höher steht als am rechten Auge. Die linke Pupille

sehr bedeutend verengt, reagirt jedoch ein wenig auf Lichtreiz. Der Pupillenunterschied tritt besonders deutlich bei Beschattung auf. Der linke Augapfel steht tiefer als der rechte. Sonst nichts abnormes.

Beim Betasten beider Gesichtshälften zu verschiedenen Zeitmomenten bemerkt man constant, dass die linke Seite bedeutend wärmer ist als die rechte und auch während der grössten Hitze niemals schwitzt. Die Mittellinie bildet eine genaue Grenze zwischen beiden Gebieten. An den Ohrmuscheln bemerkt man keinen Unterschied in der Temperatur. Subjectiv empfindet der Kranke eine grössere Wärme in der linken Gesichtshälfte und Trockenheit in der Gesicht- und Kopfhaut ebenfalls nur links. Im Bezug auf das Gehirn durchaus keine Abnormalität, es war auch keine jemals vorhanden. Es besteht sonach kein Zweifel, dass der linke Halssympathicus vom Trauma afficirt wurde.

Verf. vergleicht den obigen Fall mit anderen bisher bekannten fünf Fällen der Art und kommt zu dem Schlusse, dass erstens der seinige bisher der vollständigste ist und dass nur die Pupillenverengung constant in allen Fällen beobachtet wurde. Zum ersten Male wurde in dem Falle die partielle Anidrosis beobachtet. Wie sie zu deuten ist, müssen spätere Beobachtungen lehren. Nicati hat selbe in vielen, als Leiden des Halssympathicus diagnosticirten Fällen beobachtet, jedoch zugleich neben Temperaturniedrigung und Gesichtsatrophie. Der Mangel jeglicher Gehirnsymptome stimmt mit den Angaben Biegl's und Jolly's überein, aus denen ersichtlich ist, dass die Durchschneidung des Halssympathicus keinen Einfluss auf die Gefässe der Pia mater cerebialis ausübt.

Oettinger (Krakau).]

## 17. Symptomatische Affectionen der Sinnes- Organe.

1) Galezowski, Etude sur les amblyopies et les amauroses aphasiques. Arch. général. Juin. p. 641. (Die Aphasie, als eine Erkrankung der dritten linken Stirnwindung, ist nach Verf. von drei verschiedenen Arten von Sehstörungen begleitet. 1) Amblyopie aphasique sans lésion. Confundirung von Buchstaben, Worten und Farben, meist Folge einer Amnesie. 2) Amblyopie mit rechtsseitiger Hemiopie beider Augen. 3) Atrophie der Sehnerven, vorzugsweise des linken. Die Amblyopien können geheilt werden.) — Bouchut, Revue cérébroscopique de 1875. Gaz. des hôp. No. 1. (Casuistik.) — 3) Derselbe, Du diagnostic de la commotion et de la compression du cerveau par l'ophthalmoscope dans les traumatismes du crâne. Gaz. des hôp. No. 40. (Enthält nur eine polemische Bemerkung gegen Giraud-Teulon.)



# Krankheiten der Nase, des Kehlkopfs und der Luftröhre

bearbeitet von

Prof. Dr. W. EBSTEIN in Göttingen.

## I. Allgemeines. Hilfsmittel und Methoden der Untersuchung.

1) Fauvel, Ch., *Traité pratique des maladies du larynx*. In-8, avec pl. et fig. Paris. (Besprochen von Dr. Liebermann. *Gaz. des hôp.* No. 149.) — 2) Stoerk, Carl, *Klinik der Krankheiten des Kehlkopfs, der Nase und des Rachens*. 1. Hälfte. *Laryngoscopie, Rhinoscopie, Krankheiten der Nase und des Rachens*. Mit (eingedr.) Holzschnitten, Chromoxylogr., Schwarz- und Farbendruck-Tafeln. Lex.-8. Stuttgart. — 3) Hirschberg, Zur *Laryngoscopie*. *Centralbl. für die med. Wissensch.* No. 31. — 4) Derselbe, Ueber die einfachste Methode vergrößerte Kehlkopfspiegelbilder zu erhalten. *Deutsche Zeitschr. für praktische Medicin* No. 38. — 5) Böcker, A., Eine einfache Methode, das Bild des Kehlkopfs, Trommelfells etc. einem zweiten Beobachter gleichzeitig zur Anschauung zu bringen. *Deutsche med. Wochenschr.* No. 34 und 35. (Die Beschreibung und Abbildung des Apparats ist im Original nachzusehen.) — 6) Fränkel, B., Erwiderung auf den in No. 34 und 35 dieser Wochenschrift erschienenen Aufsatz des Herrn A. Böcker: „eine einfache Methode das Bild des Kehlkopfs etc. einem zweiten Beobachter gleichzeitig zur Anschauung zu bringen.“ *Eben-dasselbst.* No. 41. — 7) Roth, Wilhelm, Eine neue Tropfspritze für den Kehlkopf. *Allgemeine Wiener med. Zeitung* No. 48 und 49. (Beschreibung und Abbildung siehe im Original.) — 8) Schalle, Ein neuer Apparat zur Untersuchung des Nasenrachenraums und des Kehlkopfs. *Septbr.-Abdr. aus dem Arch. für Ohrenheilkunde* X. (Neue Folg. IV. Bd. S. 128.) — 9) Schalle, Nachtrag zu dem vorstehenden Aufsatz. *Eben-dasselbst.* S. 244. — 10) Derselbe, Ein neuer Beleuchtungsapparat für Pharyngoscopie, Rhinoscopie und Laryngoscopie. *Allg. Wiener med. Zeitung* No. 15. — 11) Klemm, Ein neues Verfahren zur Untersuchung der Stimmhinderkrankungen. *Archiv der Heilkunde*, 17. S. 368 und 516. — 12) Jurasz, A., Ueber das Aufrechtstellen und Fixiren des Kehldeckels während laryngoscopischer Untersuchungen und Operationen. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 38. (Verf. benutzt hierzu die Durchstechung des Lig. glosso-epiglottic. medium. Durch den Stichcanal wird ein fester, 50—60 Ctm. langer Seidenfaden gezogen, durch dessen Anziehen man den Kehldeckel aufrecht erhält. Das Instrument, mittelst dessen die Durchstechung gemacht wird, besteht in einem 20—22 Ctm. langen, in einen Griff eingesetzten Stahlstiel, welcher an seinem Ende fast unter einem rechten Winkel gebogen, in eine krumme Nadel ausläuft, an deren Spitze sich das Ohr befindet.) — 13) Mettenheimer, C., Eine Vorsichtsmassregel bei Aetzungen

im Halse mit Höllenstein in Substanz *Memorab.* 1. (Dieselbe besteht in dem Ueberbinden von Tüll mit nicht zu engen Maschen über den Stift. Die Aetzung geschieht damit vollständig, bricht der Stift ab, so gelangt er in das Tüllsäckchen, der Tüll muss freilich bei jeder Aetzung erneuert werden.) — 14) Zaufal, Ueber die Untersuchung des Cavum pharyngonasale mittelst der Nasentrichter. *Prager med. Wochenschr.* No. 3. S. 64.

Hirschberg (3) empfiehlt, um das Kehlkopfspiegelbild in seiner natürlichen Lagerung zu sehen, die Besichtigung desselben durch ein rechtwinklig gleichschenkliges totalreflectirendes Prisma mit nahezu horizontaler Hypothenusenfläche; um ein vergrößertes Kehlkopfbild in natürlicher Lagerung und auf weitem Gesichtsfeld zu erhalten, kann man ein für kurze Objectdistanz (12") eingerichtetes kleines astronomisches Fernrohr benutzen (Obj. von 6, Ocul. von 1" Brennw.), welches hinter dem Objectiv ein rechtwinklig gleichschenkliges Prisma mit verticaler (sagittaler) Hypothenusenfläche enthält.

A. a. O. (4) empfiehlt derselbe Autor, um vergrößerte Kehlkopfbilder zu erhalten, die Hypothenusenfläche eines rechtwinklig gleichschenkligen Prisma's, dessen untere, dem Kehlkopf zugewandte Fläche convex geschliffen ist, entsprechend einer Brennweite von 6,5—7,8 Ctm.

Die genaue Beschreibung des von Schalle (8 u. 9) empfohlenen neuen Beleuchtungsapparats muss im Original nachgesehen werden. In 8 ist er abgebildet. Mechanicus Schadowell in Dresden (Scheffelgasse) liefert ihn für 18 Thaler. Als Vorzüge desselben rühmt Schalle:

1) dass durch zwanglose, aber sichere Stellung des Kranken die centrale Fixirung des Beleuchtungsspiegels und gleiche Stellung beider Augen zur Centralaxe des Lichtkegels die Einstellung des besten Lichteffectes auf die schnellste Weise gestattet,

2) wird binoculäres Sehen geboten.

3) ist der Apparat auch zum Microscopiren und zu Ohrenuntersuchungen zu gebrauchen,

4) wird für einen mit so einfachem Leuchtmaterial

und einfachen Hilfsmitteln versehenen Apparat sehr grosse Lichtintensität gewährt.

Klemm (11) benutzt als Mittel, um die Störungen der Stimmbandbewegungen besser zu beobachten, als es mit Hilfe des Kehlkopfspiegels möglich ist, die empfindliche Flamme und den rotirenden Spiegel. Der dazu von ihm benutzte Apparat von Stöhrer in Leipzig besteht:

1) aus einem grossen Würfel, der um seine senkrechte Axe rotirt und an den 4 senkrechten Flächen mit Spiegelglas belegt ist.

2) aus einem Gasbrenner, der in eine feine Spitze ausläuft und eine sehr kleine spitze Flamme gewährt. Der Brenner enthält einen scheibenförmigen Einsatz, an welchem sich ein sehr weites Sprachrohr von Gummi befindet. Sprachrohr und Gasleitung sind durch eine sehr dünne Gummimembran getrennt, so dass jeder Ton, der in das Sprachrohr gesprochen oder gesungen wird, die Membran in entsprechende Schwingungen versetzt.

Verf. fand nun bestimmte Unterschiede in der Form der Flammenbilder gesunder und kranker Stimmen. Während sich bei der gesunden Stimme jede Zacke oder Zackengruppe genau wiederholt, fallen oft bei der kranken verschiedene Stellen verschieden unregelmässig aus. Das Hauptmerkmal der veränderten Form liegt in der Bildung der Spitze der Flamme und im Einschnitt der Flammenbilder. Im Allgemeinen erscheinen die Spitzen bei kranker Stimme nicht scharf zugespitzt, sondern mehr abgestutzt, rundlich oder doch verschwommen, die Einschnitte zwischen 2 Zacken sind entweder verwischt oder sehr flach. Je grösser die Heiserkeit, um so niedriger sind, ceteris paribus, die Zacken, je heiserer die Stimme, um so mehr variiert die Breite der einzelnen Zacken. Weitere Details sind im Original nachzusehen. Verf. glaubt, dass der praktische Nutzen dieser Methode darin bestehen dürfte, bei gehöriger Uebung aus den Flammenbildern einen Rückschluss auf den Grad der Bewegungsstörung zu machen.

Zaufal (14) empfiehlt die Untersuchung des Cavum pharyngo-nasale von der Nase aus durch einfache Dilatation des Nasengangs mittelst der Nasenrachentrichter.

Dieselben sind 9—11,5 Ctm. lang und haben ein Lumen von 4—8 Mm. Sie sind entweder von Metall oder von Hartgummi gearbeitet. Die Methode ist bestimmt, die Rhinoscopie zu vervollständigen und die mit ihrer Hilfe gestellten Diagnosen zu controliren und zu ergänzen: a) wenn die Rhinoscopie unausführbar ist, b) um die hintere Rachenwand, die vordere Fläche der medialen Wand des Tubenostiums zu übersehen, welche man rhinoscopisch nie erblickt, c) um die Theile direct (nicht indirect durchs Spiegelbild) in natürlicher Lage, Grösse und Form zu übersehen, d) um ungehindert die Bewegungen des Tubenostiums und weichen Gaumens während der physiologischen Action zu sehen. Die neue Methode hat gegenüber der Rhinoscopie die Nachtheile, dass das Gesichtsfeld durch die Trichter ein beschränkteres ist, und dass die

Methode wegen der engen Nasengänge und der Empfindlichkeit bei Kindern unausführbar ist.

Die Ausführung der Methode ist einfach. Nach Reinigung der Nase durch Ausspritzen versucht man bei erhobener Nasenspitze den erwärmten Nasentrichter unter leicht rotirenden Bewegungen durch den unteren Nasengang vorzuschieben. Etwaige Hindernisse können bilden: starke Vorbauchung der Nasenscheidewand, Tumoren der Nasenknoschen, Strangbildungen, die von den Muscheln zur Nasenscheidewand ziehen, eine eigenthümliche Atrophie der Nasenschleimhaut, welche stets mit einer ausserordentlichen Empfindlichkeit derselben verbunden ist, sowie endlich Schwellungen der Nasenschleimhaut. Geringe Blutungen hält Verf. für keine nennenswerthen Hindernisse. Die Schmerzen sind bei dieser Methode ganz unbedeutend. Etwaigen Hindernissen bei der Fortbewegung des Katheters weicht man in der Regel nach aussen aus. Ist man genügend weit vorgedrungen, so fühlt man plötzlich keinen Widerstand mehr, man befindet sich dann in der Choane und lässt beständig phoniren, um sich nach den am weichen Gaumen und Tubenwulst stattfindenden Bewegungen zu orientiren. Bei geeigneten Bewegungen des Trichters kann man fast alle Theile des Nasenrachens übersehen, besonders aber das Tubenostium und die dasselbe bildenden Theile (Tubenwulst, Haken- und Wulstfalte, sowie beim Phoniren den Levatorenwulst und die obere Fläche des weichen Gaumens). Verf. führt eine Reihe pathologischer Befunde an, welche er mit seiner Methode constatiren konnte.

[Haslund, Rhinoskopien og dens Betydning for Diagnose og Behandling. Afhandling for Doktorgraden i Medicinen. 1875. Köbenhavn.]

Nach einer kurzen Einleitung, in welcher dargelegt wird, was man heut zu Tage unter Rhinoskopie versteht, und wie diese Untersuchungsmethode sich seit den Tagen ihres Erfinders Czermak und bis zur Gegenwart zu einem bekannteren Mittel und einer berechtigten Verfahrungsweise bei der Diagnose vieler verschiedener pathologischer Zustände im Nasenschlundraume hervorgearbeitet hat, giebt der Verfasser, zum Theil nach Monographien von Luschka und Tortual, eine Skizze der Anatomie des Nasenschlundraumes.

Demnächst erwähnt er der zur Untersuchung nothwendigen Beleuchtung und der zu diesem Zwecke von Verschiedenen erfundenen Beleuchtungsapparate.

Unter dem Capitel „Rhinoskopische Instrumenter“ werden der Spiegel und der Zungenhalter als die in den allermeisten Fällen zur Untersuchung nothwendigsten Instrumente beschrieben, und er erwähnt zugleich einer Menge von obsoleten Apparaten, die mehr oder weniger sinnreich sind, sich aber alle durch grössere Unanwendbarkeit in der Praxis auszeichnen. Zu der Inspection von vorne wird der Fränkel'sche Dilatator empfohlen.

Das rhinoscopische Bild wird ungefähr ähnlich dem von Schröter beschrieben und abgebildet und eine Kritik von den Zeichnungen Anderer, sowie Czermak, Voltolini, Störk, Mackenzie und Merkel gegeben.

Das Verfahren bei der rhinoscopischen Untersuchung wird, begleitet von der Anweisung, wie eintretende Schwierigkeiten zu vermeiden sind, in einer selbständigen und deutlichen Beschreibung erklärt; auf diesen

Abchnitt folgt eine Kritik der Verfahrungsweise anderer Verfasser, sowohl mit Rücksicht auf die ganze Methode als auf ihre Einzelheiten.

Schliesslich werden einige gut beobachtete Observationen von Ulcerationen und Geschwülsten in der Nase und dem Nasenschlundraume mitgetheilt.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

## II. Krankheiten der Nase.

1) Michel, C., Die Krankheiten der Nasenhöhle und des Nasenrachenraumes. Nach eigenen Beobachtungen. M. c. color. Taf. Berlin. — 2) Watson, W. Sp., Diseases of the Nose and its Accessory Cavities. London. — 3) Lincoln, R. S., Selected cases of hypertrophical glandular tissue of the vault of the pharynx and other hypertrophied tissue of the nasal passages with symptoms of postnasal and nasal catarrh cured with the galvanocautery, together with remarks and description of an instrument. New York medic. Record, 30. Decbr. (Kurze Erzählungen von 3 Krankheitsfällen jugendliche Individuen von 14, 16 und 21 Jahren betreffend.) — 4) Shaw, Henri L., The injurious effects of the nasal douche and other appliances for flooding the nasal cavity, with eighteen cases. The Boston medic. and surgic. Journ. Juni 8. No. 23. — 5) Zaufal, Ueber ein Verfahren, das Eindringen von in die Nasenhöhle eingespritzten Flüssigkeiten bis die Tuben durch Verschluss ihrer pharyngealen Ostien zu verhindern. Prag. med. Wochenschr. No. 50. — 6) Derselbe, Ueber den knöchernen Verschluss der rechten Choane. Ebendas. No. 45. — 7) Génia, Gabriel, De Epistaxis. Thèse de Paris. (Bekanntes.) — 8) Catti, Georg, Zur Therapie der Nasenkrankheiten. Allgem. Wiener med. Zeitung. No. 26. — 9) Duvernet, Procédé facile pour arrêter les hémorrhagies nasales. Gazette des hôp. No. 61. — 10) Ritter, C., Ein Fall von Neubildung in der Nasenhöhle. Memorab. 7. — 11) George, St. George, On the treatment of epistaxis by the internal administration of ergot. Brit. med. Journ. Jan. 1. (Das Medicament soll auch in Fällen erfolgreich sein, wo die Tamponade ohne Nutzen angewandt wurde.) — 12) Apolant, Ueber Entfernung fremder Körper aus der Nase. Deutsche Zeitschr. für pr. Med. No. 20. (Verf. empfiehlt Einspritzungen von Wasser in das Nasenloch, wo der fremde Körper nicht steckt; der fremde Körper wird nachher durch das von hinten her in das verstopfte Nasenloch einströmende Wasser herausgeschleudert. In einem mitgetheilten Falle wurde eine Kautschukspritze mit compressiblem Mittelstück benutzt, andernfalls ist auch ein gewöhnlicher Klyso-pomp zu brauchen. Das Verfahren empfiehlt sich als ein absolut schonendes, höchstens kann bei Kindern etwas Wasser in den Kehlkopf kommen.)

Michel (1) behandelt in seinem Werkchen über die Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraumes nach eigenen Beobachtungen die Methoden der Untersuchung der Nasenhöhle von vorn, der Choanenmündung und des Nasenrachenraumes. Von den Krankheiten der Nasenhöhle handelt er den acuten und chronischen Catarrh, die Missbildungen in der Nasenhöhle, Ozaena, Syphilis der Nasenhöhle, Geschwülste (gutartige und bösartige) der Nasenhöhle, Epistaxis, Fremdkörper ab. Von den Krankheiten des Nasenrachenraumes bespricht er die Geschwüre, die Hypertrophie der Rachenmandel, die Folgen der Verstopfung der Nasenhöhle und des Nasenrachenraumes, die nasale Sprache, die Verhältnisse der Schwerhörigkeit zu den besprochenen Krankheiten. Es über-

schreitet den Raum, welcher diesem Referat zugewiesen ist, auf die Fülle von Details, welche in der sehr lesenswerthen Arbeit enthalten sind, einzugehen. Nicht nur der Specialist, sondern jeder Arzt wird die vielen practischen Winke für die Behandlung der Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraumes, deren Wiedergabe hier unmöglich ist, mit Nutzen verwerthen und nachprüfen können.

Shaw (4) theilt 18 Fälle mit, um den ungünstigen Einfluss zu zeigen, welchen häufig die Einführung von Flüssigkeiten in die Nase auf das Gehörorgan hat. Dieselben fallen sämmtlich bis auf einen in die letzten 2 Jahre der Praxis des Verfassers.

In 16 dieser Fälle handelte es sich um Anwendung der Nasendouche und Nasenspritze, einmal wurde die Flüssigkeit nach der Valsalva'schen Methode in das Cavum tympani eingepresst und in einem Falle drang beim Aufschnupfen von Flüssigkeit in die Nasenlöcher dieselbe in das Gehörorgan. Die Nachtheile bestehen besonders in acutem Tubencatarrh und Otitis media. Die Flüssigkeiten brauchen dabei nicht gerade in die Trommelhöhle zu gelangen. (Vergl. diesen Bericht pro 1874, S. 209 das Referat über die Mittheilung von Coomes.)

Zaufal (5) giebt ein Mittel an, um dem von den übelsten Folgen begleiteten Einströmen von Flüssigkeiten in die Tuba Eustachii bei Anwendung der Weber'schen Nasendouche vorzubeugen. Diese üblen Folgen sind bekannt (vergl. das vorstehende Referat). Roosa in New York hat auf dieselben zuerst aufmerksam gemacht. Die bisher angegebenen Mittel, das Einfliessen in die Tuben zu verhüten (Ausspritzung von lauwarmem, mit Kochsalz vermengtem Wasser, Vermeidung eines zu hohen Drucks beim Ausspritzen, Vermeidung von Schlingbewegungen) haben sich als theils nicht ausführbar, theils als unzureichend erwiesen. Das von Z. geübte und empfohlene Verfahren besteht darin, dass man hinter dem Kranken stehend, das Velum während der Ausspritzung mit zwei Fingern kräftig gegen das Tubenostium drückt. Das Verfahren ist schmerzlos und nicht unangenehm. Mehrere Patienten lernten den auf diese Weise hervorzubringenden Verschluss der Tuba selbst ausführen.

Zaufal (6) fügt den wenig bekannten Fällen von knöchernem Verschluss der Choanen einen neuen aus seiner Beobachtung hinzu. Es handelte sich um ein 15jähriges Mädchen. Die näheren Beziehungen der verschliessenden Knochenplatte zu den die rechte Choane constituirenden Knochentheilen liessen sich, wie selbstverständlich, bei der Kranken nicht präcisiren. Die Operation wurde verweigert. Die eine Schwester des Vaters der Kranken litt an Ozaena in Folge abnorm weiter Nasengänge bei rudimentärer Entwicklung oder vollkommenem Defecte der unteren Nasenmuschel.

Catti (8) wendet mit Erfolg medicamentöse 8—12 Ctm. lange und 4—6 Millim. dicke weiche glatte Gelatinebougies bei Behandlung chro-



nischer Nasencatarrhe mit Verstopfung der Nase und bei Ozaena scrophulosa, sowie bei Hypertrophie der Rachentonsillen an. In jedem dieser Bougies sind Cupr. oder Zinc. sulf. (je 0,02 in jedem Bougie) und Extr. Ratanhae (0,03) oder (bei Ozaena) Acid. carbolic. (0,06) enthalten. Man schiebt dieselben mit Leichtigkeit in die Nase ein. Die Bougies werden gut vertragen. in 1—4 Stunden ist dasselbe aufgelöst, das zu frühzeitige Abfließen der Flüssigkeit wird durch Verstopfung der Nase mit etwas Charpie verhindert.

Ritter (10) theilt die Geschichte einer Steinbildung in der Nasenhöhle mit. Es handelte sich um einen 60jährigen Mann, welcher seit 16 J. an einem stinkenden Ausfluss aus dem linken Nasenloch und Verstopfung desselben litt. Es wurde eine c. 1,5 Ctm. lange und breite und etwa 0,8 Ctm. dicke Masse etwa von der Gestalt der Nasenmuschel entfernt. Dieselbe bestand aus einem Kirschkern, welcher mit organischen Bestandtheilen und Kalksalzen (kohlens. Kalk) incrustirt war.

Duvernoy (9) rühmt die Vorzüge eines Instrumentes zur Stillung profuser Nasenblutungen, dessen Erfindung er dem Dr. Martin Saint-Ange zuschreibt. Es besteht aus einem aufblasbaren kleinen Ballon, welcher an einer Canüle in die Nase eingeführt und daselbst entweder mit Flüssigkeit oder Luft angefüllt wird. Neu ist daran nur der Name Rhinobyon. (Ueber ähnliche Apparate vgl. dies. Ber. 1871 Bd. II. S. 133 und 1875 Bd. II. S. 208.)

### III. Krankheiten des Kehlkopfs und der Luftröhre.

#### 1. Laryngitis und deren Folgezustände.

1) Schrötter, L., Beitrag zur Behandlung der Larynx-Stenosen. Mit 1 chromolith. Tafel und 5 (eingedr.) Holzschn. gr. 8. Wien. — 2) Jelenfey, Zur Therapie der Larynxverwachsungen. Wiener medicin. Wochenschr. No. 9 u. 10. — 3) Photiades, Photiös Demetrii, Ueber Verengerung des Kehlkopflumens durch membranoide Narben und durch directe Verwachsung seiner Wände. Inaug.-Diss. Strassburg. — 4) Baginsky, Benno, Ein Fall von Ozaena laryngo-trachealis. Deutsche med. Wochenschr. No. 26. (Vergl. einen analogen Fall von Bresgen sub 10 [Diverses] in diesem Bericht I. No. 4.) — 5) Browne, Lennox and Smith, Gilbert, Ulceration of the larynx. Transact. of the pathol. societ. XXVII. p. 49. — 6) Gray, H. A. Chatam, Case of retropharyngeal abscess complicated with, and obscured by subacute laryngitis. The Lancet. July 8. (Der Fall betraf einen ostindischen Soldaten und interessirt dadurch, dass der Abscess so tief im Pharynx anfieng, dass die richtige Diagnose erst sehr spät möglich war und dass er mit einer Laryngitis complicirt war. Pat. war heiser und konnte nur flüsternd sprechen. Die durch die Kehlkopfentzündung bedingten Erscheinungen waren so dringend, dass sie die Tracheotomie erheischten. Trotzdem war am nächsten Morgen keine Erleichterung eingetreten. Es hatten sich im Gegentheil die Schlingbeschwerden zu einer bedeutenden Höhe gesteigert. Da wurde endlich der Abscess entdeckt, nach dessen Eröffnung schnelle Heilung eintrat.) — 7) Sourier, M., Accès pernicieux consécutif à une laryngite aigue. Gaz. des hôp. No. 59. (Die Beobachtung datirt

aus dem Jahre 1853. wo Verf. bei einem 23jährigen Soldaten der Fremdenlegion in Algier ein Quotidianfieber mit Bronchitis diagnosticirt hatte und wo die Section eine eitrige Perichondritis laryngea mit Durchbruch nach dem Larynx ergab.) — 8) Célariet, Traitement de la laryngite par la tranche de lard. Arch. méd. belg. Decbr. (Volksmedizin.) — 9) Porter, J. H., Case of laryngitis; tracheotomy, recovery. Brit. med. Journal 1875. Febr. 13. (Betrifft einen 30jährigen Soldaten, bei dem sich zu einer chronischen Laryngitis acute Erstickungsnoth hinzugesellte.) — 10) Cartier et Masson, Deux observations de carie du larynx. Lyon méd. No. 39.

Jelenfey (2) macht behufs Heilung der Kehlkopfverwachsungen folgende Vorschläge:

1) Ist bereits die Laryngotomie gemacht und eine laryngotomische Oeffnung vorhanden, so greife man sofort, ohne Zeit mit der operativen Behandlung vom Rachen aus zu verlieren, die Verwachsung von unten an; die laryngoscopische Therapie sei dabei nur eine Controle oder ein Hilfsmittel.

2) Ist das Athmen trotz der Verwachsung noch möglich, hat man sich aber davon überzeugt, dass die Verwachsung massenhaft ist oder eine längere Strecke betrifft, so schlage man die Laryngotomie — Eröffnung des Lig. conoideum — vor, um die Behandlung von unten vornehmen zu können.

3) Ist das Athmen vollkommen frei, die Verwachsung ohne besondere Mächtigkeit, ist jedoch die Sprachstörung so schwer, dass sie dem Kranken schon bedeutendere körperliche und gesellschaftliche Nachteile verursacht, so lasse man es beim ersten, wenn selbst gelungenen laryngoscopischen Heilversuch bewenden, ja, sollte schnelle Hilfe gefordert werden, mache man selbst diesen nicht, sondern nehme die Laryngotomie vor, trenne die Verwachsung und verhindere deren Wiederetablirung. Zu diesem Behufe hat Verf. ein Instrument angegeben, welches besonders die vom vorderen Winkel ausgehende Wiedervereinigung verhindern soll. Die Beschreibung desselben muss im Original eingesehen werden, das Wesentlichste ist ein kleines silbernes Fähnchen, welches zwischen die Spaltöffnung an der früheren Verwachsungsstelle eingeschoben und so lange getragen wird, bis die Benarbung stattgefunden hat. Das Instrument wird nach den Angaben des Verf. gut vertragen. Es muss täglich behufs seiner Reinigung aus dem Kehlkopf entfernt werden.

Photiades (3) giebt eine Zusammenstellung von 40 Fällen von Verengerung des Kehlkopflumens durch membranoide Narben und durch directe Verwachsung seiner Wände, darunter eine eigene Beobachtung. Er theilt die Fälle nach den aetiologischen Verhältnissen und Gruppen: 1) durch Syphilis des Kehlkopfs veranlasste, 2) congenitale, nicht syphilitische Occlusion der Rima glottidis (1 Fall von Elsberg, Transact. of the americ. assoc. 1870 p. 217, das Original war dem Verf. nicht zugänglich), 3) durch Perichondritis nach Typhus veranlasst, 4) durch Trauma veranlasst, 5) Ursache nicht festzustellen. Auch der vom Verf. mitgetheilte und operirte Fall gehört in die

letzte Kategorie. Er betraf einen kräftigen 35jähr. Bauer. Pat. giebt nur an, dass er vor einigen Jahren an einer acuten Halskrankheit gelitten habe. Verf. liess sich zur Trennung der den Larynx hochgradigst beengenden Membran einen metallenen Larynxcatheter anfertigen, mit welchem ein Messer verbunden war. Dieselbe gelang und Pat. wurde mit einem Larynxcatheter, in dessen Selbsteinführung er geübt worden war, entlassen.

Der von Baginsky (4) mitgetheilte Fall von Ozaena laryngo-trachealis betrifft einen 12½-jährigen Knaben. Der sonst gesunde Knabe ohne hereditäre Krankheitsanlage zeigte Schwellung und Röthung der unteren Nasenmuscheln ohne Ulceration. Die hintere Pharynxwand ist etwas geröthet und geschwellt, unterhalb der Stimmbänder und in der Trachea finden sich schmutzig grünlich graue, zähe, der Schleimhaut fest anhaftende korkige Massen, unter denen die Schleimhaut erodirt ist und leicht blutet. Ligg. vocalia etwas geröthet. Die Behandlung (Inhalationen, zuerst Jodeisen) vermochte zwar die korkigen Massen zu entfernen, aber die Erosionen heilten nicht. Ausserdem litt der Kranke an einer zufälligen Mycosis pharyngis, wie sie von B. Fränkel beschrieben wurde. Da sie sich erst im Verlaufe der Behandlung einstellte, läugnet Verf. eine Zusammengehörigkeit mit dem hier beschriebenen Processo. Patient litt an Foetor ex ore, war etwas heiser, sonstige Beschwerden hatte er nicht. Verf. fürchtet das Uebergreifen der Verschwärung auf die Trachealknorpel; nach 10 monatlicher Dauer der Behandlung war dieselbe nicht eingetreten.

Der von Smith (5) beschriebene Fall von Geschwürsbildung im Kehlkopf betraf ein 15jähriges zartes Mädchen. Der Kehlkopf zeigte eine im Allgemeinen ödematöse und verdickte Schleimhaut, das ganze rechte Stimmband war durch ein tiefes Geschwür zerfressen, welches beide Ary- und den Ringknorpel eingenommen hatte. Letzterer war vorn nur durch eine dünne Lage Perichondrium bedeckt. An der unteren Fläche der Epiglottis fand sich auch eine kleine punktförmige Ulceration. Ober- und unterhalb des Geschwürs fand sich eine grosse, weiche, mehr weniger gestielte Geschwulstmasse. Dieselbe fand sich auch links, unterhalb des Stimmbands. Phthisis pulm. war nicht vorhanden. Die microscopische Untersuchung der Geschwulstmasse ergab Infiltration mit Rundzellen. Tuberkel waren nirgends bei der microscopischen Untersuchung des Kehlkopfes zu sehen. Der rechte Laryngeus inferior war durch Drüsen comprimirt und fettig entartet.

Die zwei Beobachtungen von Caries des Larynx, welche Cartier und Masson (10) mittheilen, sind kurz folgende:

Ein 45jähriger Mann war 1870 wegen eines durch eine Laryngitis ulcerosa bedingten Erstickungsanfalles tracheotomirt worden; nach 1½ Monat wurde dieselbe Operation wegen eines ähnlichen Zufalles wiederholt. Damals schon expectorirte der Kranke durch die Canüle einzelne Stücke von necrotischem

Kehlkopfknochen. Er trug seitdem beständig die Canüle, welche er einige Male wegen der Verschwärungen, welche sie entsprechend ihrem unteren Ende an der Trachealwand gemacht hatte, wechseln musste. Der Process im Larynx ging seinen Weg ruhig weiter, der Kranke aber lebte 6 Jahre mit seiner Canüle, welche indessen insofern für ihn verhängnissvoll wurde, als sie eine Perforation der Trachea und eine Communication zwischen ihr und der Speiseröhre veranlasste. Die Section ergab ausgedehnte Destructionen des Kehlkopfkorpels und der Kehlkopfschleimhaut. Die Communicationsöffnung zwischen Trachea und Oesophagus misst in ihrem grössten Durchmesser 5 Ctm. Die Lungen zeigen das Bild, wie man es bei Anthracose sieht.

Die Verf. erwähnen kurz eines Falles bei einem jungen Mädchen mit einer Laryngitis ulcerosa mit Freilegung des Knorpels. Der Process war beiderseits links bedeutend weiter fortgeschritten. Der Tod war durch Lungenödem erfolgt.

## 2. Diphtherie und Croup.

1) Hoefft, Carl Mor., Sichere Heilung der Diphtheritis. Ein therapeut. Festgruss an die Aerzte der Naturforscher-Versammlung im September 1876 zu Hamburg. 2. Aufl. gr. 16. Hamburg. — 2) Betz, Fr., Die Eisbehandlung beim Croup. Memorabilien 10. — 3) Pauli, C., Die Salicylsäure als Heilmittel und Prophylacticum der Diphtherie. Jahrb. der Kinderheilkunde. 10. S. 217. (Nichts Neues.) — 4) Cormack, John Rose, Diphtheria, typical cases in illustration of its diagnosis, prognosis and treatment, together with remarks on the significance of albuminuria in that disease. Edinb. med. Journ. March, April, Mai, Juni, Juli. (Nichts Neues.) — 5) Michalsky, L., Opportunité de la trachéotomie dans le croup; trois opérations, deux succès. Union méd. No. 36. (Verf. glaubt, dass sich allgemeine Bestimmungen über den Zeitpunkt, wann diese Operation beim Croup zu machen sei, nicht aufstellen lassen; sondern dass hier allein der ärztliche Tact und die persönliche Erfahrung leiten können.) — 6) Lessdorf, Ein Wort über den therapeutischen Werth der Brechmittel beim Croup. Memorabilien. No. 6. (Mittheilung eines Falles von Croup, bei welchem durch subcutane Injection von Apomorphin und inneren Gebrauch von Cupr. sulfur. reichliche croupöse Massen expectorirt und Heilung herbeigeführt wurde. Der Fall betraf einen 7jähr. kräftigen Knaben.) — 7) Bizzozero, G., Beiträge zur pathologischen Anatomie der Diphtheritis. Oesterr. med. Jahrb. Heft 2. — 8) Thomson, William, Tracheotomy in croup. Dubl. Journ. of med. Sc. Feb. p. 137. and The med. Press and Circular. February 9. — 9) Billington, The treatment of diphtheria. New-York med. Record March 25. (Nichts Neues.) — 10) Welch, W. M., Are croup and diphtheria identical. Phil. med. Times January 23. (Verf. spricht sich für die Nichtidentität aus.) — 11) Moir, John, On the non-identity of croup and diphtheria as shown by their pathological and histological anatomy. Brit. med. Journ. March 18. (Verf. spricht sich für die Nichtidentität beider Processe aus.) — 12) Dubrisay, J., De l'opportunité de la trachéotomie dans le croup. L'Union méd. No. 32. — 13) Pumyea, P. R., Communicability of diphtheria. New-York med. Rec. Jan. 22. (Bestätigung der bekannten Thatsache, dass die Diphtheritis ansteckend sei.) — 14) Cormack, John Rose, Diphtheria and Croup. What are they? Edinb. med. Journ. Septemb. — 15) Derselbe, Note

in supplement to a previous paper, entitled „Diphtheria and Croup: What are they?“ Ibid. Nov. (Nichts Neues.) — 16) Bell, Robert, Diphtheria. Brit. med. Journ. Jan. 29. (Wenig Bemerkenswerthes. Verf. findet Albuminurie auch bei nicht diphtheritischen Halsaffectionen, kann derselben also keine diagnostische Bedeutung zuschreiben; er macht überdies darauf aufmerksam, dass in gewissen Perioden des Tages beim Fortschreiten der Verdauung ohne jede Erkrankung Eiweiss im Harn beobachtet wird.) — 17) Bergeron. Bullet. de l'acad. de Méd. No. 46. (B. zeigt das Buch von — 18) Sanné, Ueber Diphtherie in sehr lobender Weise an, bes. auch in epidemiologischer Beziehung, was die Verbreitung der D. in Frankreich betrifft.) — 19) Reed, A. F., A case of post-diphtheritic paralysis. The Boston med. and surg. Journ. Vol. XCV. No. 2. — 20) Tymaczewski, Ein Fall von Diphtheritis mit zugleich und successiv auftretender Lähmung, Heilung. Wien. med. Presse. No. 31. — 21) Irvine, P., Case of diphtheritic paralysis simulating extensive lung disease. Med. Times and Gazette. Juli 15. p. 77. (Es soll sich hier um eine Lähmung der Muskeln des oberen Theils des Thorax gehandelt haben. Der Fall ist nicht klar.) — 22) Cohen, J. Solis, Diphtheria. The New-York med. Record. Febr. 12. u. flg. (Klinische Vorlesungen, welche Bekanntes enthalten.) — 23) Chandler, W. T., Diphtheria and its treatment. Phil. med. and surg. Rep. Jan. 15. (Bekanntes.) — 24) Vail, W. H., The treatment of diphtheria by injections per rectum. The New-York med. Record. May. 13. — 25) Maxson, E. R., Notes of diphtheria. The New-York med. Record. May. 20. (Empfiehl warme Milch zum Aufschnupfen event. zum Gurgeln bei Diphtherie der Nase ev. des Rachens vor allen anderen äusseren Mitteln, ferner Milchpunsch in einer den einzelnen Fällen entsprechenden Menge. Der örtlichen Anwendung der Milch rühmt er nach, dass sie mehr als alles Andere die Losstossung der Membranen befördere.) — 26) Averbeck, H., Behandlung der Rachenbräune (Diphtheritis epidemica) nach mehrjährigen praktischen Erfahrungen. Wiener med. Wochenschrift No. 38 und 39. — 27) Busenlechner, Hans, Zur Behandlung der Schlund-Diphtherie. Allg. Wien. med. Zeitung No. 15 und 16. — 28) Farnsworth, History of an epidemic of diphtheria. Philad. med. and surg. Rep. April 1. — 29) Halbey, Interessanter Fall von Diphtherie der Tonsillen und Croup im Larynx und der Trachea bei einem Erwachsenen. Deutsche med. Wochenschr. No. 49. — 30) Schüller, M., Ueber die Stellung der Tracheotomie zum Croup. Ebendasselbst. No. 36 und 37. — 31) Yeats, William, On an outbreak of diphtheria in Auctergaven, Perthshire, with remarks. Edinb. med. Journ. Juli. — 32) Hensgen, H., Eine Diphtheritis-Epidemie. Deutsche med. Wochenschr. No. 30 — 32. — 33) Dawosky, Die lokale Behandlung der Diphtheritis mit concentrirten Höllensteinslösungen. Memorabilien I. — 34) Böcker, A., Ueber Inhalationen nach der Tracheotomie. Deutsche med. Wochenschr. No. 27. — 35) Todd, William C., Experiences in diphtheria. Philad. med. and surg. Rep. Aug. 26. (Bekanntes.) — 36) Ciatagglia, Cesare, The cure of diphtheria. The Lancet. Juli. 1. — 37) Chenery, E., Diphtheria successfully treated. The Boston med. and surg. Journ. Juni. 8. No. 23. — 38) Sidlo, Th., Ueber einen Fall von Bronchialcroup und einige Beobachtungen von Kehlkopfkrampf und dessen Behandlung. Allgem. Wiener med. Zeitung. No. 29—32. — 39) Robinson, B., On the catarrhal type of diphtheria and its treatment by cubeb. Amer. Journ. of med. Sc. Juli. (Verf. rühmt die Cubeben, welche er in folgender Form giebt: Pulv. Cub. [recenter pulver.] 30,0, Syr. auranti, Aq. menth. ppt. aa 45,0. S. Alle 2 St. 1 Theelöffel v. z. n., eine Medication, welche schon früher einzelne Empfehlungen gefunden hatte.) — 40) Peabody, James H., Oleum terebinthinae in

the treatment of diphtheria in tonsillitis. Phil. med. and surg. Rep. Sept. 9. — 41) Odin, M., Croup, trachéotomie; dysphagie et paralysie faciale consécutives. Lyon médical. 17. Sept. — 42) Wachelt, C. T., On tracheotomy in croup and diphtheria. Lancet. Jan. 15. (Nichts Neues.) — 43) Ryan, Richard, Select clinical reports. Dubl. Journ. of med. sc. Decembre. (Croup bei einem 3jährigen gesunden Knaben, Operation am 3. Tage, Heilung. Verf. schreibt den günstigen Ausgang der frühen Operation zu und dass er Brechmittel gab, so oft dieselben durch die stockende Athmung indicirt waren.) — 44) Bouchut, Croup, trachéotomie au quatrième jour, perte de connaissance; cécité, agitation, mort en quelques heures, infarctus pulmonaires et souscutanés. Thrombose de l'artère basilaire. Gaz. des hôp. No. 110. — 45) La diphtherie et le croup dans les hôpitaux de Paris pendant le premier semestre de cette année. Gaz. des hôp. No. 59. (Von Interesse ist ein hier kurz mitgetheilter Fall. Derselbe betraf ein vor 23 Tagen tracheotomirtes Kind. Dasselbe trug noch die Canüle. Es stellten sich bei demselben Blutungen aus Mund und Nase und dem Unterhautbindegewebe ein, welche letztere ziemlich reichlich waren. Dabei war das Befinden relativ wenig gestört. Nachdem der Zustand 3 Wochen gedauert hatte, stellte sich Haematurie ein, welche binnen wenigen Tagen den Pat. so sehr herunterbrachte, dass die Transfusion in Aussicht genommen war. Bei [der Beob. Bergeron will nicht sagen durch] den Gebrauch des Ol. tereb. verminderte sich die Nierenblutung, welche im Ganzen 16 Tage gedauert hatte. Die Heilung war vollständig.) — 46) Cadet de Garriecourt, Croup à forme chronique. Gaz. hebdom. No. 29. — 47) Stewart, William S., Some practical observations on the differential diagnosis and treatment of croup and diphtheria. October 14. — 48) Charon, Laryngo-trachéite pseudo-membraneuse, autopsie, réflexions. La Presse médicale. 30. Avril. — 49) Liveing und Cayley, Case of membranous croup. Tracheotomy. Recovery. Med. Times and Gaz. Nov. 25. p. 597. (2 casuistische Mittheilungen, je eine aus der Abtheilung von L. und C., betreffen Kinder von 3 J., 3 M. und 4 Jahren.) — 50) Jordanoff, Stoico, Quelques considérations et observations sur l'angine diphthérique. Thèse de Paris. (Wenig Neues, von Interesse sind nur die Angaben über Diphtherieepidemien, welche 1869 in der Umgebung von Balta [zu Süd- oder Neurussland gehörig] vorkamen. Dieselben waren überaus mörderisch, das Verhältniss von Todes- zu Genesungsfällen schwankte von 1:2 bis 1:3, die sanitären Verhältnisse waren äusserst mangelhaft, die ärztliche Hilfe gleich Null, im besten Fall kam auf 27 Gemeinden ein Arzt. Der grösste Theil der Erkrankten waren Kinder bis höchsten 7 Jahren, Kinder bis zu 14 Jahren wurden schon weit seltener befallen. Nur ein Kranker war älter als 30 Jahre.) — 51) Moizard, Paul, Etude sur les cas de diphthérie observés à l'hôpital Sainte Eugénie. Thèse de Paris. — 52) Bretheau, Aristide, Du traitement local de l'angine diphthérique par le perchlorure de fer. Thèse de Paris. — 53) Barbieri, G., Alcune osservazioni sulla difterite che ebbe a dominare nella condotta di Rotafuori etc. Gaz. med. Ital. Lombard. No. 52. (Erklärt „Diphtheritis“ für eine Allgemeininfektion und „Rachen-, Kehlkopf-, Luftröhren- und Lungendiphtheritis“ für verschiedene Formen derselben, bedingt durch die verschiedene Localisation. Dem entsprechend wird die locale Behandlung für weniger wichtig als die allgemeine angesehen.) — 54) Mascherpa, G., Brevi cenni sull'epidemia di difterite che negli anni 1875 e 1876 dominò in altro dei Circondarii medici di Santé Angelo Lodigiano. Ibid. No. 31. (Nichts Besonderes. Erklärt sich gegen die Identität von Rachen-diphtherie und Croup und bezeichnet die erstere als Localisation einer allgemeinen Infektion.) — 55) Ballabene, Ces., Osservazioni critiche sulla difterite. II



Raccoglitore med. 20. et 30. Decbr. — 56) Forsellini, D. Di un caso di croup secondario alla difterite, curato e guarito colle inalazioni di acido lattico. Lo Sperimentale. Aprile. p. 406. — 57) Brambilla, G., Sulla cura dell' angina difterica. Gaz. med. Ital. Lombard. No. 7. (Empfiehlt vor Allem Gurgeln mit einer Lösung von Chloralhydrat 3:200 bei Diphtheritis faucium.) — 58) Prati, P., Dell' efficacia dell' iposolfito di soda, del cloralo idrato e di altri rimedi nella difterite. Il Raccogl. med. 20.—30. Ottobre. — 59) Billeti, T., Il sublimato corrosivo nella difteria. Il Morgagni. Settbl. (Empfiehlt bei Diphtheritis dringend Pinselungen mit folgender Lösung: 1 Th. Sublimat, 15 Th. Alkohol, 20 Th. Wasser.) — 60) Bloch, Ueber Diphtheritis. Medecyna. No. 9. (B. vertheidigt die Ansicht, dass die den Scharlach complicirende Diphtheritis viel weniger, als die selbständige Diphtheritis Neigung hat sich zu verbreiten, gewöhnlich einen leichteren Verlauf zeigt und selten Nachkrankheiten nach sich zieht.)

Bizzozzero (7) fand in den Malpighi'schen Körperchen der Milzpulpe neben den gewöhnlichen lymphatischen Elementen 1) eine ziemliche Menge kleiner Fettkörnchen. 2) zahlreiche kleine, durch Essigsäure blass werdende Eiweisskörnchen, 3) grosse kernhaltige Zellen von 12—30 Mm. und mehr im Durchmesser von rundlicher, ovaler oder polyedrischer Form. Ausser Kern mit Kernkörperchen enthalten dieselben eine gewisse Anzahl Fettkörnchen, zahlreiche albuminoide Körnchen, wie die sub 2 beschriebenen, und 2—10 und mehr kleine Kerne. Diese Elemente kommen herdweise im Innern der Malpighi'schen Körperchen vor, bald gegen das Centrum, häufiger gegen die Peripherie in verschiedener Ausdehnung. Wo sich diese Elemente reichlicher finden, zeigen bereits bei macroscopischer Besichtigung die Malpighi'schen Körperchen ein gelbliches Ansehen, die Herde sind meist scharf begrenzt; die in der Peripherie derselben enthaltenen Zellen sind am besten erhalten, nach dem Centrum zu sind sie mehr oder weniger mit Fettkörnchen erfüllt oder gar zu Detritus zerfallen. Diese Veränderungen sind sehr diffus in der Milz verbreitet. Auch in den geschwellten Darmfollikeln finden sich centrale Erkrankungen, indem hier die Lymphkörperchen stark granuliert, mit Fetttropfen durchsetzt sind; ausserdem finden sich zahlreiche der oben beschriebenen grossen Zellen. Verschwärung der Follikel findet sich nicht. Aehnlich verhalten sich die Peyer'schen Plaques. Auch in einzelnen Mesenterialdrüsen finden sich analoge Veränderungen, welche ihren Sitz in der Rindensubstanz haben. Ferner untersuchte Verf. die croupöse Entzündung der Magenschleimhaut. Es entsteht hier an der freien Fläche eine fibrinöse Ausschwitzung, während in der Dicke des Gewebes eine äusserst starke Hyperämie stattfindet, mit Blutergüssen, Anhäufung von jungen Zellen und grosser Neigung der Elemente zur Necrobiose. Unter dem Exsudat kann Ulceration stattfinden, die ebenso gut von der gesammten Schleimhaut, als von den darin enthaltenen Follikeln ausgehen kann. Die Follikel erkranken auch hier wie im Rachen und den Tonsillen am intensivsten, und verfallen am ehesten der Zerstörung.

Stewart (47) formulirt seine Ansichten über die

differentielle Diagnose zwischen Croup und Diphtherie und über die Verschiedenheiten in der Behandlung beider in sehr bestimmter Weise. In diagnostischer Beziehung werden folgende Punkte hervorgehoben: Croup wird durch Husten eingeleitet, Diphtheritis durch Frost, Cr. ist häufiger bei grösserer Feuchtigkeit der Atmosphäre und Ostwind, D. ist unabhängig von Witterungsverhältnissen, Cr. ist nicht ansteckend, D. aber entschieden, Cr. fängt plötzlich, D. langsam an, Cr. wird beim Husten durch einen krächzenden Ton erkannt, bei D. finden sich Pseudomembranen im Halse; Cr. muss sofort erleichtert werden, bei D. tritt langsame Zertheilung ein, Croup macht keine allgemeine Affection des Körpers, Diphtherie ist sehr erschöpfend, Cr. kommt am häufigsten in der Kindheit von 2—5 Jahren vor, D. kommt in allen Lebensaltern vor, Cr. befällt dasselbe Individuum oft, bei D. kann das auch vorkommen, aber jedenfalls sind die Kranken zu Recidiven nicht so geneigt.

In therapeutischer Beziehung wird Folgendes bemerkt: Beim Croup müssen schleunige Massregeln beim Beginn der Krankheit getroffen werden, bei der D. ist es nach den Anfangssymptomen nicht immer klar, was aus der Krankheit wird, beim Cr. sind Brechmittel indicirt, bei der D. erschöpfen sie zu sehr, beim Cr. sind Gegenreize sehr wesentlich, bei D. sind dieselben von keinem Vortheil; beim Croup soll keine topische Behandlung der Membranen stattfinden, bei der D. ist die Entfernung der Membranen nothwendig, beim Cr. müssen Expectorantien angewendet werden, bei der D. sind sie nicht nöthig, beim Cr. werden depressirende Mittel gegeben, bei der D. sind Reizmittel angezeigt.

Die Beobachtung von chronischem Croup, welche Cadet de Garricout (46) mittheilt, betrifft ein Kind, welches noch 61 Tage nach der Operation Pseudomembranen aushustete. Der Fall war ausserdem noch durch eine Bronchitis und eine Lähmung des weichen Gaumens complicirt. Die letztere machte eine Ernährung per anum nöthig, welche in der Art bewerkstelligt wurde, dass täglich 3 Clysmata applicirt wurden, welche aus Peptonlösung und Gelbeien bestanden (50 Grm. Fleisch wurden mit einer hinreichenden Menge Pepsin so lange digerirt, bis das Ganze eine weiche Paste darstellte, welche durch 150 Grm. Wasser verdünnt wurde). Der Flüssigkeit wurde ein Gelbeie zugesetzt. G. theilt noch 2 weitere Fälle mit, welche Kinder von 5 resp. von 5½ Jahr betrafen, bei denen noch nach 36 Tagen resp. nach 2 Monaten, obgleich das Fieber zurückgegangen war, Pseudomembranen ausgehustet wurden. Dabei kann die Temperatur ganz normal sein oder sich während dieser Attaquen, wo die Pseudomembranen ausgeworfen werden, auf kurze Zeit etwas erheben.

Sidlo (38) beschreibt einen seltenen Fall von acutem Bronchialcroup, welcher sich bei einem an Laryngit. chronica leidenden, aber schon in der Reconvalescenz befindlichen Oberlieutenant entwickelt hatte. In dem ca. 4wöchentlichen Verlauf liessen sich folgende 4 Perioden unterscheiden:

1) Permanente Dyspnoe, sich steigend bis zur Apnoe, fast ununterbrochener Hustenreiz mit heftigen

Paroxysmen, lauter Percussionsschall, Ausdehnung der Lungenwände, Pfeifen über den Lungen.

2) Hämoptoische Insulte, wobei die Dyspnoe Remissionen, ja Intermissionen erfährt, die Zeichen eines Bronchialcatarrhs sind deutlich bemerkbar.

3) Regelmässige nächtliche Stick- und Hustenanfälle mit Auswurf charakteristischer croupöser Masse (röhrenförmige, dichotomisch verzweigte Faserstoffgerinnsel) in einem schleimigen Sputum suspendirt.

4) Den Schluss bildet ein leichter Bronchialcatarrh. Ipecac. brachte Erleichterung. Morphinum (subcutan) brachte während der Nacht etwas Ruhe.

An die Mittheilung schliesst Verf. einige (11) Beobachtungen über Kehlkopfskrampf, welche mit Ausnahme eines Falles neben Kehlkopfsentzündungen acuter oder chronischer Natur beobachtet wurden. Verf. wendet mit Erfolg Einspritzungen von Höllensteinlösung in die Kehlkopfhöhle an, bei den acuten Fällen 0.5, bei den chronischen 0.2 : 40.0. Die Reaction der Kranken gegen den Eingriff war minimal.

Hensgen (32) schildert eine Diphtherieepidemie, welche vom September 1875 bis April 1876 in Neustadt (Cl. Berg) geherrscht hat. Die Zahl der Fälle betrug 213, die Mortalität betrug 14.5. Die Epidemie wurde wahrscheinlich durch einen Mann eingeschleppt, der in einem Nachbarorte viel verkehrte, wo Diphth. herrschte. Sein Kind erkrankte, nach ihm ein zweites, welches neben diesem in der Schule gesessen hatte. Die Sterblichkeit betrug bei den Kranken im Alter von  $\frac{1}{4}$ —2 J. 37.8 pCt., von 2—4 J. 25.6 pCt., von 4—7 J. 16 pCt., von 7—10 J. 4 pCt., von 80 Pat. im Alter von 10—40 J. starb keiner. In dieser Epidemie ist der 9. Theil der Bevölkerung (1250 Einw.) mindestens einmal an D. erkrankt gewesen, die Recidive sind nicht mit eingerechnet. Bei der Verschleppung der D. schiebt der Verf. eine grosse Schuld auf die in dem Städtchen betriebene Wollindustrie, indem die Fabrikate aus einer infectirten Wohnung in die andere gelangten. Von den 31 Todesfällen entfielen 30 auf Kehlkopfdiphtherie, nur 1 starb an allgemeiner Diphtherie. Nierencomplicationen (Albuminurie) wurden selten beobachtet. Die Hauptbehandlung bestand in mehrfacher Aetzung mit dem Lapisstift, Entfernung der Schorfe mit einem Leinwandpinsel und nacher Ueberstreichen der Schleimhaut mit einer 10—20 pCt. Carbolsäurelösung. Kälte (Eis) wurde äusserlich in Form von Umschlägen und innerlich mit gutem Erfolge angewendet. — Die Behandlung der Diphtherie mit concentrirter Höllensteinlösung findet in Dawosky (33) einen begeisterten Empfehler.

Yeats (31) giebt die Geschichte einer Diphtherieepidemie in Auchtergaven (Perthshire). Die Krankheit tauchte zuerst Anfang März 1875 auf und dauerte nachher als Epidemie und ununterbrochen bis zum Ende Juni. In einer Gemeinde von 1500 Einwohnern erkrankten 183, also 12.2 pCt. Die Krankheit begann in den südlichen Quartieren des Districts und blieb auf diese und die südwestlichen und nördlichen Quartiere beschränkt, nicht ein Fall kam in dem

Ostende vor. Vor einigen Monaten war eine Reihe von Kindern in dem 10 engl. Meilen entfernten, nächst gelegenen Dorfe in südwestlicher Richtung an Croup erkrankt und gestorben. Die Krankheit blieb auf die hochgelegenen, dem Luftzug ausgesetzten Quartiere beschränkt. Einige Fälle kamen nach Verlauf einiger Wochen in den tiefer gelegenen Quartieren vor. Zuerst wurden allein Kinder ergriffen, erst nach einiger Zeit Erwachsene, während die Kinder frei blieben. Von den erwachsenen Personen starb keiner in diesem District, jedoch kamen 3 engl. Meilen nordwestlich einige Todesfälle bei Erwachsenen vor. Ungefähr im Anfang Juni wurden wieder einige Kinder ergriffen, welche von aussen her in den Epidemiedistrict gekommen waren. Sie erkrankten nach ein- bis zweitägigem Aufenthalt in dieser Gegend. Alle Klassen wurden befallen. In der Mehrzahl der Fälle gingen die constitutionellen Symptome den localen voraus, in wenigen war das Umgekehrte der Fall, in einem gewissen Stadium waren beide zu einer gewissen Zeit combinirt. Der Urin war meist von Anfang an mehr weniger eiweisshaltig. Das constanteste Symptom war der Kopfschmerz, welcher in vielen Fällen so stark war, dass er nur mit dem bei Meningitis zu vergleichen war, die Constanz seines Auftretens war von grossem diagnostischem Werth. Während dieser Kopfschmerzen stellte sich oft, ohne dass der Pat. es bemerkte, die Exsudation im Halse ein. Der Kopfschmerz liess oft 24 St. nach Beginn der Behandlung nach. Gastrische Reizung und Erbrechen waren in früheren Stadien häufig, selten im weiteren Verlauf der Krankheit. Die Temperatur stieg innerhalb 2—3 Tagen bis auf 40° C., bisweilen hielt sich dieselbe in dieser Höhe bis in die 2. Woche. Bei Erwachsenen wurde trotz hoher Temperatur oft ein Puls von nur 60 Schlägen beobachtet. Locale Schmerzen und Beschwerden beim Schlingen waren nicht gross. In 34 Fällen waren, meist bei Kindern von 1 Monat bis zu 6 Jahren, Larynxsymptome vorhanden. Die localen Affectionen boten im Allgemeinen nichts Auffallendes. Recidive waren häufig, einmal wurde ein dritter Anfall beobachtet. Die 2. Anfälle waren gewöhnlich nicht schwer. Die Folgeerscheinungen konnten alle auf Verlust der Nervenkraft bezogen werden (partielle Lähmung der Pharynxmuskeln mit Schlingbeschwerden, ausserordentliche Muskelschwäche und Schmerzen in der Lendengegend und den unteren Extremitäten, Prickeln und Brennen in den Füßen). Anämie und atonische Dyspepsie bestanden häufig. Die Therapie war mehr allgemein als local. Die Ernährung tonisirend und reizend, als Medicamente Eisen- und chloresaures Kali. Die locale Therapie bestand am Anfang der Epidemie in Bepinsolung mit einer starken Jodjodkaliumlösung (Jodi 24.8, Kali jodati 1,24, Spir. vini rect. 30,0) späterhin Bepinsolung mit Liqu. ferri perchlor. und Glycerin aa. Beim Eintreten von Larynxsymptomen wurde Patient für 5—10 Minuten in ein warmes Bad gesetzt und dann in eine warme Decke gehüllt, von Wärmflaschen umgeben, um die Hautsecretion anzuregen. Hierauf folgt unmittelbar ein Emeticum (0.25 Cupr. sulfur. bei Kindern),

worauf gewöhnlich nach 5 Minuten Erbrechen eintrat. Der Hals wurde local behandelt und so wurden die dringenden Symptome meist schnell beseitigt. Bei einer Rückkehr derselben wurde dieselbe Behandlung eingeleitet. Diese Methode lieferte sehr befriedigende Resultate.

Die These von Moizard (51) stellt zunächst die statistischen Verhältnisse der Diphtheriefälle zusammen, welche im Hospital St. Eugénie für kranke Kinder unter der Leitung von Bergeron zur Beobachtung kamen. Ref. schickt voraus, dass eine Trennung von Croup und Diphtherie nicht gemacht wird. Es ergibt sich aus der Zusammenstellung der vorhandenen Daten 1) dass die Zahl der Croup-Diphtheriefälle sich bedeutend vermehrt hat, und 2) dass die Resultate der Tracheotomie weniger gut als vor einigen Jahren sind; den Grund dafür findet Verf. im Wesentlichen in dem verschiedenen Character und der Bösartigkeit der Diphtherieepidemien. — Die Albuminurie fand sich unter 34 von M. beobachteten Fällen 19mal, er spricht sich dahin aus, dass dieselbe für die Prognose keinen bedeutenden Werth beanspruche. Diphtherieexantheme fanden sich in diesem Jahre auf 56 Beobachtungen nur 3mal, und zwar ein scharlachähnliches Erythem. Für die Deutung der auch vom Verf. mehrfach beobachteten plötzlichen Todesfälle bei der Diphtherie giebt Verf. keinerlei positive Anhaltspunkte. In einem Falle von Tracheotomie erfolgte der Tod, weil die Knorpelringe allein und nicht auch die Schleimhaut incidirt worden waren, sehr bald nach der Operation. In solchen Fällen wird man natürlich kein Entweichen der Luft aus der Trachea beobachten, dasselbe fehlt sonst nur noch unter 2 Umständen, nämlich wenn während der Operation der Tod eingetreten ist oder wenn eine röhrenförmige Pseudomembran die Trachea verlegt, welche man auf dem Dilatator nicht trennen kann. In letzteren Fällen wird die Untersuchung mit dem Finger den nöthigen Aufschluss geben und die Membran muss mit der Pincette entfernt werden.

Peabody (40) empfiehlt folgende Kurmethode bei diphtheritischer Tonsillitis und Tonsillitis überhaupt. Zuerst giebt er, um den Nahrungscanal zu reinigen, ein Salinum (Epsom- oder Rochellesalz, oder wenn das nicht vertragen wird, citronensaure Magnesia). Unmittelbar nachher wendet er folgende Mixtur an:

Ol. terebinth.	2 Drachmen
Pulv. potass. chlor.	2 „
Pulv. sacchari	$\frac{1}{2}$ Unze
Pulv. acaciae	$\frac{1}{2}$ „
Aquae	5 „

S. Wohlgeschüttelt, alle Stunden oder 2stündlich einen grossen Theelöffel.

Lassen die entzündlichen Symptome nach, dann wird das Medicament seltener genommen.

Vor dem Schlucken muss die Flüssigkeit im Munde tüchtig herumbewegt werden, damit alle entzündeten Theile von den Lippen bis zum Magen mit dem Medicament in Berührung kommen.

Inhalationen von Hopfen und Essig sind erlaubt,

wenn Patient sie wünscht, sie wirken beruhigend auf die entzündete Schleimhaut.

Erleichtert diese Methode in 24 St. den Patienten nicht, so wendet Verfasser (in schweren Fällen noch eher) ausserdem eine Emulsion mit 48 Gran Chinin an. Pat. braucht dasselbe in derselben Weise 2—3stündlich abwechselnd mit 20 Tr. der Tct. ferri mur. Verf. hat in dieser Weise 124 Fälle von Tonsillitis und 10 Fälle von Diphtheritis behandelt, und hat nur bei Angina scarlatinosa et maligna unglücklichen Ausgang beobachtet.

Averbeck (26) wendet zur Behandlung der Diphtherie folgende Methode an:

0,2—0,5 eines aus Flor. sulphur non dep. und Salicylsäure oder Carbolsäure bestehenden Pulvers (100 : 0,1 — 1,0) werden mittelst eines 20—30 Ctm. langen Schilfrohrs alle halbe Stunde Tag und Nacht eingeblasen. Betrifft die D. den Nasenrachenraum, so benutzt A. eine winklig gebogene Glasröhre. Innerlich wendet Verf. Chininlösung an und zwar auch halbstündlich, jedesmal nach dem Einblasen, er lässt langsam herunter schlucken, damit die Arznei möglichst lange mit den Fauces in Berührung bleibe. In den wenigen Fällen, wo die Einblasung wegen enormer Lymphdrüsenanschwellung nicht sofort anwendbar ist, wendet A. einen Priessnitz'schen Warmwasserverband und halbstündlich erfolgende Ausspülungen mit einer  $\frac{1}{2}$ —1 pCt. Carbol- oder Salicylsäurelösung an. Er bedient sich dazu einer Gummiballonspritze mit langem Ansatzrohr, welches am Besten in die Nase eingeführt wird.

Betz (2) rühmt der Eisbehandlung beim Croup folgende Vortheile nach:

1) dass der Exsudativprocess dadurch gehindert wird.

2) ist das nicht mehr möglich wegen zu späten Eintritts in die Behandlung, so sei die Eisbehandlung für die Operation und Nachbehandlung von sehr grossem Werthe.

Er legt einen Eisbeutel, mit kleingestossenem Eise mässig gefüllt, um die vordere Seite des Halses und befestigt ihn auf derselben mit einem Tuche. Bei hoher Temperatur wird dem Eise noch Salz zugesetzt. Ehe das Eis ganz geschmolzen ist, muss der Eisbeutel erneuert werden. Nach der Operation werden die Florläppchen in Eiswasser getaucht oder auf Eisstücke gelegt und alsdann auf Canüle und Wunde übergeschlagen, und zwar anfangs alle 5—10 Minuten. Dadurch wird eine abkühlende Wirkung auf die inspirirte Luft bezweckt, welche Wärmeentziehung auch auf die Lungen günstig wirkt.

Ciataggia (36) behandelt die Diphtherie mit 3—4mal täglich stattfindenden Bopinselungen mit einer Lösung von 4,0 Chloral in 20,0 Glycerin, die Membranen sollen darnach aufhören, sich weiter zu verbreiten, und der Foetor verschwindet nach 1—2 Tagen. Daneben giebt er interne Kali chloric. (Kindern von 3—6 J. 10,0—15, Erwachsenen 30,0 in 140 Wasser). Die Diät ist kräftig, tonisirend.

Chenery (37) behandelte die Diphtherie mit Erfolg mit unterschwefligsauren Salzen 0,25—0,75 in Syrup alle 2—4 Stunden entsprechend dem Alter und den Umständen. Ausserdem braucht Verf. eine Tct. myrrhae composita (bereitet durch Digestion von



je 30,0 Capsicum, pulverisirte Myrrhe, pulverisirten Guajac in  $\frac{1}{2}$  Q. Alcohol) in Dosen von Gtt. 5—20 in Milch.

Busenlechner (27) empfiehlt die Aetzung mit dem Lapisstift in den Fällen von Diphtherie, welche von vornherein stürmisch auftreten, bei welchen schon früh dicke Exsudatschwarten sich bilden, grau-bräunliche, von Blutung herrührende Partien sich zeigen, wo der Eingang zum Rachen fast gänzlich verlegt (die Uvula in Form eines dicken, rundlichen, oft nussgrossen Klumpens verwandelt ist), die Respiration erschwert, das Schlingen völlig unmöglich, der Gang des Fiebers ein rascher ist, die Hinfälligkeit des Kranken zeitig auftritt und besonders bei kleinen Kindern, wo oftmaliges Auspinseln fast zu den Unmöglichkeiten gehört. Die nachkommenden Ausschwitzungen sollen fast nie so gewaltig sein, wie die anfänglichen.

Brethau (52) hatte Gelegenheit, in der Praxis seines Bruders während einer ausgedehnten Diphtherieepidemie den Nutzen der örtlichen Behandlung der Diphtherie mit Liq. ferri sesquichlorati zu erproben. Das behandelte Material umfasst 220 Kranke mit 56 Todesfällen, davon waren:

	Kranke	darunter schwere	Zahl der Todesfälle
unter 3 Jahren	9	5	5
von 3—16 Jahren	128	103	47
über 16 Jahre	83	43	4
Summa	220	151	56

Nur in 3 Fällen fand ein Uebergreifen des Processes auf den Kehlkopf statt. Kinder an der Mutterbrust wurden nie ergriffen. Verf. legt prognostisch grosses Gewicht auf die Lymphdrüsenanschwellung mit Oedem des Halses, ein geringes auf den gleichzeitigen, häufig vorhandenen Schnupfen. Die hygienischen Verhältnisse in den betreffenden Ortschaften waren sehr ungünstige. In den leichten Fällen wandte Verf. Applicationen von Citronensaft oder Alaun auf die Pseudomembranen an, in den schweren Fällen 3 oder 4 Mal Liq. ferri sesquichlorati. Gegen den üblen Geruch ex ore und den Schnupfen benutzte er Einspritzungen von Kali hypermanganicum.

Böcker (34) empfiehlt nach der Tracheotomie bei Croup und Diphtherie methodische Inhalationen von zerstäubten Flüssigkeiten, nach Bedürfniss entweder halbstündlich oder in grösseren Pausen, je 5 Minuten lang, in einzelnen Fällen fast ununterbrochen. Angewandt wurden Aq. calc. pur. oder Salzwasser (1 Theelöffel auf ein Glas Wasser), Lösungen von Kali chloric. und Milchsäure. Eine lösende Wirkung der Milchsäure in der anwendbaren Concentration auf die Croupmembranen fand Verf. nicht. Der Hauptwerth der Inhalationen liegt in einer Lockerung und leichteren Entfernbarkeit der Membranen.

Thomson (8) formulirt seine Ansichten über die Tracheotomie beim Croup in folgender Weise:

1) Croup kann in frühen Stadien mit Medicamenten behandelt werden.

2) Wenn die Krankheit fortschreitet und die Verstopfung trotz der Medicin zunimmt, muss die Operation unternommen werden, wenn die Zeichen hochgradiger Dyspnoe eintreten.

3) Gefahren und Erschwerungen für den Verlauf der Krankheit erwachsen aus der Operation nicht.

4) Auch als palliative Massregel rechtfertigt sich die Operation und muss empfohlen werden.

5) Die Operation macht sich am leichtesten oberhalb des Isthmus der Trachea.

Dubrisay (12) hält, wie dies Trousseau gethan, die Tracheotomie bei der Diphtherie dann für indicirt, wenn zu der Aphonie und dem heiseren Husten ein Erstickungsanfall sich hinzugesellt.

Reed (19), ein 26jähr. gesunder Arzt, hatte sich 2 Monate lang diphtheritischer Infection ausgesetzt, als er von einer im Ganzen beschränkten Halsdiphtherie befallen wurde, wie er angibt, 5 Tage nachdem ihm ein an Diphtherie erkranktes Kind diphtheritische Massen in's Gesicht gehustet hatte. 14 Tage nach Beginn der sehr langsam fortschreitenden Reconvalescenz bekam Patient rheumatoide Schmerzen in verschiedenen Gelenken und Muskeln, zu denen sich eine Lähmung diphtheritischer Natur gesellte. Dieselbe zeichnete sich durch ihr unregelmässiges Fortschreiten aus, war sehr ausgebreitet, und eine theils vollständige, theils unvollständige Lähmung. Sie betraf die Sensibilität und Motilität. Der Process begann in den Füssen, erstreckte sich erst später auf die oberen Extremitäten. Noch später als an den Extremitäten zeigten sich Lähmungserscheinungen des Velum. Der Urin konnte auch nur mit Schwierigkeit entleert werden, die Erectionsfähigkeit des Penis war verloren. Nach 6 Wochen waren alle Lähmungserscheinungen verschwunden, und es waren nur noch rheumatoide Schmerzen in Knien und Füssen vorhanden, welche nach kurzer Zeit nachliessen. Die Behandlung bestand in Electricität, Strychninpräparaten, Knetung der Muskeln.

Der von Tymaczkowski (20) beschriebene Fall von Diphtherie mit zugleich und successiv auftretender Lähmung betraf eine 28jähr. wohlgenährte Frau.

Im Verlauf (4. Tag) einer Rachendiphtherie entwickelte sich ausgedehnte Augenmuskellähmung, Starrheit des Nackens, welcher ganz unbeweglich war, daneben Gedankenverwirrung (bei einer Temperatur von 38), aphonische, näselnde, fast unverständliche Sprache, im Urin etwas Eiweiss. Nach 2 Tagen wurden Kopfbewegungen schon wieder möglich, es traten aber Lähmungserscheinungen in beiden Unterextremitäten, besonders in beiden Unterschenkeln auf; daneben verminderte Kraft und Hautsensibilität der Hände, welche Erscheinungen sich am folgenden Tage auf die Oberarme verbreiteten, während die Kopfbewegungen wieder ganz frei wurden. Inzwischen stellten sich auch Störungen der Respiration, der Blase und des Mastdarms ein. Die Erscheinungen besserten sich zum Theil auffallend rasch, im Laufe weniger Tage. Am längsten bestanden die Augenmuskellähmungen und die die Kranke so sehr genirenden Doppelbilder. Auch  $7\frac{1}{2}$  Monat nach Beginn der

Krankheit waren diese Erscheinungen noch nicht vollständig beseitigt.

Der von Odin (41) mitgetheilte, mannigfach complicirte Croupfall betraf einen 27 Monate alten Knaben. Bemerkenswerth war das Bestehen eines Mandelabscesses mit Angina diphtheritica. In Folge der letzteren wurde die Tracheotomie gemacht. Obgleich die Wunde diphtheritisch wurde und eine Bronchitis eintrat, schickte sich der Process zur Heilung an. Da stellten sich Lähmungserscheinungen ein, nämlich Paralysis n. facialis und Dysphagie. Erstere ist eine bei D. nicht häufige, aber nicht gefährliche Complication, welche auch im vorliegenden Falle heilte. Die Dysphagie im vorliegenden Falle war aber ernsterer Natur. Sie rührte nicht von einer Lähmung des Velum her, sondern von einer Lähmung des Pharynx und Larynx. Es handelte sich um eine sensible und motorische Lähmung. So lange dieselbe bestand, musste die Ernährung durch die Schlundsonde stattfinden, die Canüle konnte erst 21 Tage nach der Operation entfernt werden.

Bouchut (44) theilt die Geschichte eines 4jähr. Mädchens mit, welches wegen Croup operirt worden war. Drei Tage lang ging es ganz gut, am 4. Tage zeigte sich eine Scharlacheruption und sehr lebhaftes Fieber. Der Tod erfolgte am 5. Tage, nachdem sich Stumpfheit, Blindheit mit etwas Strabismus etc. eingestellt hatte, ohne Convulsionen und Lähmung. Die Section ergab unvollständige Verstopfung der Artt. basilares, vollständige der Artt. foss. Sylvii und des Cerebellum. Capillare Verstopfungen der kleinen Hirnarterien konnte B. nicht finden. Verf. führt auf diese Gefässverstopfungen die Hirnstörungen zurück. In den Lungen fanden sich auch Infarcte, und in dem subcutanen Gewebe der unteren Extremitäten fanden sich mehr als linsengrosse Extravasate.

#### 4. Tuberculose des Kehlkopfs.

1) Schäffer, Max, Perichondritis laryngea tuberculosa. Deutsche med. Wochenschr. No. 42—45. (bekanntes.) — 2) Sawyer, James, Notes on phthisical laryngitis. Brit. med. Journ. April 15. — 3) Klemm, H. Ueber Stimmbandlähmung bei Phthisis laryngea. Arch. d. Heilk. 17. S. 232.

Sawyer (2) unterscheidet bei der Laryngit. phthisica 4 Stadien, das anämische, das ödematöse, das ulcerative und das necrotische.

Das anämische Stadium kennzeichnet sich durch locale Blässe, dieselbe betrifft die Larynxschleimhaut, erstreckt sich bisweilen über den ganzen oberen Theil des Halses, die Fauces, Palat. molle et durum, geht aber nie über die Localitäten hinaus; in dieser Begrenzung ist sie ein Kennzeichen der Phthise. Im 2. Stadium erscheint die charakteristische Schwellung der Epiglottis, besonders aber der Ligg. aryepiglottica, im 3. Stadium tritt Ulceration, im 4., welches übrigens selten eintritt, weil die Kranken eher sterben, tritt Necrose oder Caries der Knorpel ein. Verf. rühmt zur Erleichterung der Beschwerden eine öftere Application

concentrirter Höllensteinlösungen (4 : 30), im ersten bekämpfen wir damit die locale Anämie, im 2. mildert man dadurch die Schwellung, im 3. beschränkt man die Verschwärung. Immer wird dadurch die Schmerzhaftigkeit gemildert und besonders auch die nie fehlende Dysphagie erleichtert.

Klemm (3) fand die Stimmbandlähmungen bei Phthis. laryngea immer doppelseitig, und zwar waren meist die Schliesser gelähmt, so dass in allen Fällen der Verschluss der Glottis unvollständig war und die Glottis einen dreieckigen Raum darstellte. Dabei ist die Beweglichkeit beider nicht immer gleich. Seltener versagen nur die Stimmbandspanner ihren Dienst. Es sind dann beide Stimmbänder oder nur eins bogenförmig gestellt. Beide Lähmungsformen können sich combiniren. Die erstere Form der Lähmung gehört dem späteren Stadium der Krankheit an, sie ist immer von bedeutenden Veränderungen des Kehlkopfs begleitet, die Muskeln sind immer auch afficirt.

#### 5. Neubildungen des Kehlkopfs.

1) Seiler, Carl, Report of a case of fibroid growth in the Larynx. Phil. med. Times. Juni 10. (30jähr. Frau, seit 20 Jahren theils heiser, theils stimmlos, angeblich in Folge eines Keuchstussens. Die laryngose. Untersuchung ergab eine chronische Laryngitis, ein Geschwür und am linken Stimmband eine kleine runde, angeblich fibröse Geschwulst. Behandlung local mit Höllenstein, danach ein Recidiv, ob die Wiederholung dieser Therapie die Geschwulst vollkommen beseitigt, liess sich nicht entscheiden. Die Laryngitis heilte bei dieser Behandlung.) — 2) Doléris, Sarcome primitif au corps thyroïde, compression du récurrent gauche: aphonie complète. Gaz. heb. No. 30. — 3) Marmagen, Carl, Zur Operation der Kehlkopfgeschwülste. Deutsche Zeitschrift f. pract. Medicin. No. 20. (Kurze Mittheilung von 4 Operationen, welche Verf. mit Hilfe der Störk'schen Kehlkopfguillotine ausführte, welcher er besonders deshalb vor anderen Instrumenten den Vorzug giebt, weil sie die Ausführung des Operationsactes auch bei mangelhafter Toleranz gestattet. In einem 5. Falle bediente sich Verfasser des von Störk empfohlenen gedeckten Schlingenschnürers, in der Hoffnung, durch Hineindrängen der Hauptmasse der Geschwulst in die Schlinge den im Ventric. Morgagni gelegenen Theil der Geschwulst mitauszurufen, was übrigens nicht gelang. Verf. polemisiert gegen diejenigen Aerzte, welche es als die Regel empfehlen, im Larynxinnern zu operiren, ohne das Operationsfeld dabei zu übersehen. Verf. will dieses Verfahren nur als ausnahmsweises gelten lassen.) — 4) Hopmann, C. M., Laryngologische Betrachtungen und Erfahrungen. Deutsches Arch. für klin. Med. 18. S. 318. — 5) Vergl. auch diesen Bericht sub 10. Diverses No. 1. Bresgen, Fall von recidiv. fibrösem Larynxpolyp bei einem Phthisiker. — 6) Descouts, Contribution à l'étude du cancer primitif du larynx. Thèse de Paris. — 7) Massei, S., Fibroma della laringe, asportazione per le vie naturali, guarigione. Lo Sperimentale Dec. p. 672.

Der Kranke, dessen Geschichte Doléris (2) beschreibt, war ein 55jähriger Mann; er litt seit 14 Jahren an Paralysis agitans und ist seit einem Jahre vollkommen stimmlos. Dieser Stimmverlust entwickelte sich binnen wenigen Tagen. Patient litt an fortwährender Dyspnoe und Herzstörungen und starb an tiefer

Cachexie. Die als Sarcom bezeichnete Neubildung sass im linken Horn der Schilddrüse und ausserdem waren einige Halsdrüsen stark afficirt. An einer Stelle war die Neubildung in die Höhle der Trachea hineingewuchert, woselbst sie eine pilzartige Wucherung darstellte. Sonst war der Kehlkopf ganz gesund.

Hopmann (4) sucht die Thatsache zu erklären, warum in der Regel die gutartigen Kehlkopfpolyphen Stimmbandpolyphen sind (in 70—80 pCt.). Er denkt sich, dass an der Stimmbandmucosa, vermöge ihrer zarten und vereinfachten anatomischen Structur, sich leichter Exsudate ablagern, welche an den einzelnen Stellen, namentlich an denen grösster Ruhe, den Schwingungsknoten, zurückbleiben und ungestört zu neuen Bildungen sich weiter entwickeln (? Ref.).

Descouts (6) kommt in seiner Dissertation über den primären Kehlkopfkrebs zu dem Resultate, dass es sich dabei um eine seltene Krankheit handle, von welcher man etwa 60 sichere Fälle zusammenstellen könne. Er unterscheidet 2 Gruppen: medullärer Krebs und Epithelialkrebs. Daneben bestehen gewisse anfänglich gutartige Tumoren, welche unter den Einflüssen einer individuellen Prädisposition schnell einen malignen Charakter annehmen. Ein dominirender Character des Krebses in dieser Gegend ist seine Tendenz, nur die benachbarten Partien (Pharynx, Knorpel des Kehlkopfs, Oesophagus, oberster Ring der Trachea, Epiglottis) zu ergreifen, ohne dass man im Stande gewesen ist, eine zweifellose allgemeine Infection zu constatiren. Anfangs ist die Diagnose schwer; späterhin wird die Diagnose durch die Ulceration, den Verlauf des Tumors sicherer. Es entwickelt sich eine ausgesprochene Cachexie (Cachexie par obstacle Fauvel). Die Therapie hat die Aufgabe, der Inanition und der Asphyxie durch die Tracheotomie und die Exstirpation des Tumors entgegenzuarbeiten, wenn die Diagnose sicher ist und die Ausdehnung des Tumors sie unseren Methoden, sei es vom Munde aus oder durch angelegte Oeffnungen, zugänglich macht, die Exstirpation von der Laryngotomie-wunde aus dürfte vorzuziehen sein. (Die Exstirpation des ganzen Larynx kennt Verf. noch nicht.)

[1] Haslund, Nogle Tilfælde af Polyper i Larynx. Hospitals-Tidende. R. 2. B. 2. p. 689. — 2) Friedenreich, A., Tilfælde af Polyper i Larynx, helbredede ved Galvanokaustik. Ibid. p. 724.

Haslund (1) theilt 4 Fälle von Larynxpolyphen mit:

1) Myxofibroma laryngis zeigte sich bei einem 23jährigen Mädchen: Dauer der Krankheit ungefähr 1 Jahr. Die Geschwulst füllte beinahe die ganze Larynxhöhle aus und ragte hinauf zum Introitus laryngis. Sie ging von den vordersten zwei Dritteln der oberen Fläche und dem Rande des rechten Stimmbandes aus. — Die Patientin hatte selbst das Gefühl von dem fremden Körper in Larynx und konnte nur auf der rechten Seite schlafen; lag sie auf der linken Seite oder auf dem Rücken, war es, als fiele eine Klappe im Larynx vor, und sie konnte nicht Athem ziehen, ehe sie sich aufgesetzt hatte; sie hat mehrere Male Erstickungsanfälle gehabt, die gleich vorübergingen, wenn sie die Lage veränderte.

Die Stimme ist zu Zeiten klanglos gewesen. Nachdem die Patientin eingeübt war, glückte es nach eini-

gen Versuchen, die Geschwulst von oben mit Türk's Larynxzange zu fassen und ein Stück von der Grösse eines Nusskernes loszureissen. Die Basis der Geschwulst sass indessen noch fest, und in täglichen Séancen wurde sie mit Mackenzie's Zange stückweise entfernt. Das Stimmband war da vollkommen rein, nur unbedeutend dicker als das linke.

2) Fibroma laryngis kam bei einem 16jährigen Mädchen vor. Bei der Laryngoscopie fand man, ausgehend von dem freien Rande des linken Stimmbandes, eine Neubildung von der Gestalt eines dreieckigen Lappens und von der Grösse der Spitze eines gewöhnlichen Federmessers. Sie ging aus von der Grenze zwischen dem vorderen und mittleren Drittel des Stimmbandes. Uebrigens waren die Stimmbänder und die Schleimhaut normal. Der Athemzug frei und die Stimme tief und sehr heiser.

Nach täglicher Einübung in 3 Wochen wurde der grösste Theil der Geschwulst mit der von Schrötter modificirten Türk'schen „Quetschpincette“ herausgerissen und unter Touchirung mit Lapis schwand die Basis der Geschwulst mehr und mehr und hinterliess nur eine unbedeutende Verdickung des Stimmbandes.

Der 3. und 4. Fall behandeln die kleinen, kaum stecknadelkopfgrossen, sehr vasculären Excrescenzen, die zusammen mit chronischem Katarrh der Kehle angetroffen werden; sie wurden in beiden Fällen durch Aetzung mit Lapis in Substanz entfernt.

Der auf Dr. Meyer's Klinik in Kopenhagen operirte Fall (2) betrifft eine übrigens kräftige Bauerfrau, die 2½ Jahre heiser gewesen. Die Laryngoskopie ergab die Anwesenheit von 2 am zweiten vorderen Viertel der echten Stimmbänder einander gegenüber sitzenden, reichlich hanfkorngrossen Polyphen mit breiter Basis, ebener, lebhaft gerötheter Oberfläche. Sie war damals ganz aphonisch. Die Polyphen wurden mittelst eines galvanokaustischen Brenners, in 2 Sitzungen und mit gutem Erfolge weggebrannt.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

## 6. Wunden des Kehlkopfs und der Luftröhre.

1) Scheff, Gottfr., Beitrag zur Lehre über die Fracturen der Kehlkopfknorpel. Allgem. Wiener med. Zeitung No. 42—44. — 2) Treulich, S., Fractura laryngis multiplex. Ruptura tracheae und Heilung. Prager Vierteljahrsschr. f. Heilk. Bd. 1.

Scheff (1) fand bei Versuchen an 30 Leichen in 3 Fällen, dass durch Traumen, die den Kehlkopf von aussen treffen, auch Verletzungen der Stimmbänder neben Verletzungen der Knorpel entstehen. Es scheint auch, dass Verletzungen der Stimmbänder selbst ohne nachweisbare Continuitätstrennungen des Knorpelgerüsts zu Stande kommen können. Die Beschaffenheit der Knorpel, d. h. ob sie afficirt sind oder nicht, scheint darauf keinen Einfluss zu haben.

Treulich (2) beschreibt einen Fall von vielfacher Fractur des Larynx und Losreissung der Trachea vom Ringknorpel, welcher mit Heilung endete. Der Kranke war ein 33jähr. Pferde-knecht, welcher von einem böartigen Pferde am Halse erfasst, in die Höhe gehoben und geschüttelt worden war. Die Wiedervereinigung der vom Ringknorpel losgerissenen Luftröhre erfolgte durch Neubildung von Bindegewebe. Die Heilung erfolgte in 20 Tagen. Die Stimme blieb rau und beträchtlich heiser. Die laryngoscopische Untersuchung ergab Röthung und Schwellung, sowie Verdickung der Stimmbänder.



## 7. Neurosen des Larynx.

1) Tissot, Des Paralysis laryngées. 8. Paris. (Bekanntes.) — 2) Klemm, H., Laryngoscopisches. 5 gleiche Fälle einseitiger und 2 Fälle doppelseitiger Stimmbandlähmung und zwar der Oeffner. Archiv der Heilkunde 17. S. 445. — 3) Nawratil, Fall von Kehlkopflähmung in Folge von Trichinose. Berl. kl. Wochenschr. 21. — 4) Robinson, B., A case of paralysis of both vocal cords following a fall upon a wheel-barrow. New York medic. Record. Mai 6. — 5) Penzoldt, F., Durch Druck am Halse verstärkbare phonische Stimmbandparese bei Struma. Sitzungsber. der phys. medic. Societ. in Erlangen 14. Febr. — 6) Tordeur, Du spasme de la glotte. Journ. de méd. de Bruxelles. Septbr. (Bekanntes, 1 Fall ist mitgeteilt.) — 7) Hansen, E., Ein Fall von isolirter Lähmung der Glottisöffner mit relativer Heilung. Petersb. medicin. Zeitschr. No. 6.

Klemm (2) beschreibt 7 Fälle von Stimmbandlähmungen, in 5 derselben war ausschliesslich der linke Oeffner gelähmt, nur in einem derselben waren gleichzeitig die Spanner etwas paretisch, in den beiden übrigen Fällen waren beide Stimmbandöffner gelähmt, dieselben berührten sich nahezu und der Luftstrom konnte nur mit grosser Anstrengung den Kehlkopf passiren. Die fünf ersterwähnten Fälle bestanden sämtlich ohne sonstige Störung der Stimmbänder, es war keine andere Ursache als eine vorausgegangene catarrhalische Entzündung anzunehmen. Die Therapie (Electrisiren etc.) erwies sich oft ohnmächtig. Es handelt sich in diesen Fällen um die vollständige oder fast vollständige Lähmung des *M. cricoarytaenoid. postic.* In 4 dieser Fälle erschien das gelähmte linke Stimmband völlig grade gestreckt, auch gehörig gespannt, im 5. waren auch die Spanner gelähmt, daher zeigte das Stimmband neben seiner Unbeweglichkeit auch eine beträchtliche Excavation, in 2 Fällen waren die gelähmten Stimmbänder etwas atrophisch. Die beiden letzt erwähnten Fälle (doppelseitige Oeffnerlähmung) betrafen einen 36jähr. und einen 33jähr. Mann. In dem ersten Falle war, bevor es zur Lähmung kam, ein langdauernder catarrhalischer Process vorangegangen. Verf. urgirt, dass es sich hier nicht bloss um eine mechanische Stenose in Folge der starken Infiltration, sondern eine wirkliche Lähmung gehandelt habe, da die Stimmbänder vollkommen stillgestanden hätten. Nach  $\frac{1}{4}$  Jahr hatte sich bei galvanischer Behandlung eine merkliche Besserung eingestellt, eine 14tägige mechanische Erweiterung bewirkte, dass sich die Stimmritze wieder etwas erweiterte.

Der 2. Kranke litt zuerst an Heiserkeit, endlich machten intensive Athemnoth und schwere Symptome die Tracheotomie nothwendig. Auch hier bestand eine intensive Laryngitis (Verf. nimmt eine abgelaufene Perichondritis an). Besserung bei galvanischer Behandlung; Einpinselungen, um die Schwellung zu beseitigen. Nach  $\frac{3}{4}$  J. bedeutende Besserung, ausserdem wird jetzt mechanische Erweiterung der verengten Stimmritze fleissig und mit sichtlichem Nutzen vorgenommen.

Nawratil's (3) Fall von Kehlkopflähmung

in Folge von Trichinose betraf ein 44 jähriges Weib.

Die linke Hälfte der Epiglottis sowie das linke Stimmband sind gelähmt, das rechte Stimmband etwas träge. Ausserdem hatte sie Schlingbeschwerden und schielte. Die Pat. starb im hohen Grade marastisch an einer lobären Pneumonie. In den *Musc. crico-arytaenoid. sin.* fanden sich sehr zahlreiche verkalkte Trichinenkapseln, in den gleichnamigen Muskeln rechterseits waren dieselben nur in bedeutend geringerer Zahl vorhanden. Der erstere Muskel war ganz gelähmt, der letztere zeigte nur eine Atonie leichteren Grades. N. erklärt sich nun die Lähmung des Kehlkopfs in Folge der verkalkten Trichinenkapseln so, dass der Muskelcontraction durch die zwischen dem Sarcoclemma und der Muskelfaser befindlichen verkalkten Trichinenkapseln ein mechanisches Hinderniss geboten werde, welches je nach der Menge der vorhandenen Kapseln bald eine Atonie, bald Parese oder Paralyse des betreffenden Muskels bewirkt. Ausserdem zeigte die Leiche eine veraltete encephalitische Cyste im unteren Theil des rechten Linsenkerns, eitrige Infiltration des Lob. inf. pulm. sin., verheilte syphilitische Knoten am linken Leberlappen, Endarteriitis chronica aortae.

Robinson's (4) Fall von Lähmung beider Stimmbänder betraf einen 43jähr. Mann. Derselbe fiel im September 1875 mit dem Hals auf einen Karren, spürte ein „Krachen“ und starken Schmerz im Halse, warf kleine Mengen Blut aus, nach 24 St. schleimig-eitrige, mit Blut vermischte Massen. Hals äusserlich geschwollen. Pat. klagt über Vollsein, Dysphagie. 14 Tage lang Aphonie. Am 6. Januar 1876 kann er gut schlucken, ist noch heiser, Zeichen einer geheilten Kehlkopffraktur sind nicht aufzufinden, er klagt über das Gefühl eines Klumpens im Halse. Er muss sich sehr anstrengen, um deutlich zu reden, und fühlt leichte Ermüdung im Halse nach dem Sprechen. Die *Membr. interarytaenoid.* ist verdickt, Stimmbänder vorn injicirt, linkes falsches Stimmband geschwollen, leichte Ulceration am freien Rande der Epiglottis. Beim Phoniren zeigt sich die Glottis deutlich oval, die *Proc. voc.* und der knorplige Theil der Glottis wirkt normal. Es bestand hier eine doppelseitige Lähmung, während in einem früher veröffentlichten Fall des Verfassers, ebenfalls durch Trauma veranlasst, nur einseitige Lähmung bestand (vergl. Ber. pro 1874. II. S. 238). Verf. denkt sich, dass bei diesem Kranken beide Nn. recurrent. stark contusio-nirt oder zerrissen waren, in Folge eines directen Drucks auf sie von Seiten des Larynx und der Trachea.

Penzoldt (5) hält gegenüber Riegel die bereits früher von ihm aufgestellte Behauptung fest (vergl. Bericht pro 1875. II. S. 219), dass man durch Druck auf ein vorhandenes Struma in die Tiefe nach dem Verlauf des Recurrens die bestehende leichte Lähmung verstärken könne. Der mitgetheilte Fall betrifft ein junges Mädchen mit Parese des linken Stimmbandes und einer zeitweise bis zur Aphonie sich steigenden Heiserkeit. Patientin leidet ausserdem an einem weichen Struma, welches rasch an Umfang zugenommen hat. Gerade über der Fossa jugularis liegt ein wallnussgrosser, etwas härterer Knoten; drückt man nun auf denselben in die Tiefe nach der linken Seite der Trachea, so

wird die Stimme deutlich heiserer und die Beweglichkeit des paretischen Stimmbandes nimmt noch mehr ab.

Der von Hansen (7) mitgetheilte Fall von isolirter Lähmung der Glottisöffner mit relativer Heilung betraf eine 31jähr. Bäuerin. Die Heilung war eine fast vollständige bei einer hochgradigen Lähmung des M. arytaenoid. Die phonische Parese war aber nur geringfügig. Es bestand eine hochgradige Unempfindlichkeit der Rachengebilde und des Kehlkopfs selbst. Die Symptome waren die gewöhnlichen. — Die fast vollkommene Heilung wurde durch eine Inunctionskur erzielt. Dass Pat. an constit. Lues litt, ist nach den mitgetheilten Symptomen nicht zu bezweifeln, es dürfte daher wohl anzunehmen sein, dass die Lähmung mit der Lues in causalem Zusammenhange stand.

### 8. Fremde Körper im Larynx.

1) Whistler, W. Macneill, Impaction of a bone in the larynx for five weeks, removal of it by the aid of the laryngoscope. The Lancet, Dec. 2. (Der Fall betraf eine 45jährige Frau. Der fremde Körper hatte eine heftige Laryngitis gemacht, als die Patientin nahezu 5 Wochen nach dem Verschlucken desselben in die Beobachtung des Verfassers kam. Die Extraction war erst möglich, als durch geeignete Behandlung [Benzoe-Inhalationen 3 mal täglich und Verschlucken von Eisstücken] die Entzündung ermässigt war.)

### 9. Oedema glottidis.

1) Thornton, A case of acute oedema of the larynx. Lancet, Febr. 26. — 2) Murphy, Oedema of the glottis. Brit. med. Journ. March. 18. — 3) Fincham, Oedema glottidis from drinking boiling water. Tracheotomy. Recovery. Medical Times and Gazette, Nov. 18. 569.

Der von Thornton (1) mitgetheilte Fall betraf einen 45jährigen Kutscher, welcher plötzlich, ohne dass sonst eine nachweisbare Krankheit vorhanden gewesen wäre, von Oedema des Larynxeingangs befallen wurde, wiederholte Scarificationen führten Heilung herbei. Albuminurie war nur am 1. Tage seines Hospitalaufenthalts vorhanden. Verf. meint, dass es sich hier um ein reines, nicht entzündliches Oedem in Folge grosser Kälte gehandelt habe. Hauttemperatur des Kranken war kaum erhöht.

Mit Bezug auf diesen Fall theilt Murphy (2) einen anderen Fall von Oedema glottidis mit, den er auf Vergiftung mit Abtrittgasen zurückführt. Es ist dieser Fall aber meines Erachtens ein durchaus unaufgeklärter, er betraf einen angeblich gesunden 50 jährigen Mann, welcher plötzlich erkrankt war; er ging innerhalb 8 Tagen an einer Laryngo-tracheo-bronchitis zu Grunde, die Herztöne waren aussetzend. Die Section ist nicht gemacht. Ohne diese kann aber der Fall nach keiner Richtung hin verwerthet werden.

Der von Fincham (3) beobachtete Fall von Verbrühung des Kehlkopfs durch Trinken kochenden Wassers betraf einen 5jährigen Knaben. 8 Stunden nachher wurde wegen heftiger Dyspnoe, welche bereits

3 Stunden vorher begonnen hatte, die Tracheotomie nöthig. Nach 14 Tagen konnte die Canüle entfernt werden. Die Verletzungen im Munde waren nicht hochgradig. Eine Bildung von Pseudomembranen hat nicht stattgehabt.

### 10. Diverses.

1) Bresgen, Max, Einige interessante Fälle aus dem Ambulatorium des Prof. Störk in Wien. Deutsche med. Wochenschr. No. 26. 27. — 2) Schäffer, Max, Laryngoscopische Mittheilungen. Ebendasselbst. No. 9. (1. Stimmbandzerreissung, betraf das rechte Stimmband eines an catarrh. Kehlkopfentzündung leidenden Tyroler Sängers in Folge starker Anstrengung beim Singen. 2. Ersatz des zerstörten wahren Stimmbades durch das entsprechende falsche; der Fall betraf eine an Laryngophthise leidende Kranke. Das rechte wahre Stimmband war zerstört, das rechte falsche Stimmband näherte sich dem linken wahren beim Intoniren fast bis zum Rande und ermöglichte so das Sprechen.) — 3) Jelenfey, Stimme ohne Stimmbänder. Wien. med. Wochenschrift No. 46 und 47. — 4) Schech, Heiserkeit und Stimmlosigkeit. Baier. ärztl. Intelligenzbl. No. 37. (Auch als bes. Brochüre. Mittheil. und Auszüge aus dem ärztlichen Intelligenzblatt. IV. Serie. No. 8. München.) — 5) Coën, R., Ueber Phonophobie. Allg. Wiener med. Zeitung. No. 27. — 6) Robinson, B., On the pathogenic physiology of follicular disease of the throat and air passages. Americ. Journ. of med. Sc. Januar. — 7) Bresgen, Max, Zur Syndesmologie des Kehlkopfs nebst einigen Bemerkungen zur Diagnose und Behandlung der Lähmungen der Glottiserweiterer. Virchow's Archiv No. 67. S. 71.

Die von Bresgen (1) mitgetheilten Fälle betreffen 1) einen Fall von recidivirendem fibrösen Larynxpolypen bei einem 42jähr. Phthisicus, welcher neben phthisischer Lungenaffection eine ulceröse Phthise im Larynx hatte. Beide Male wurde die Neubildung entfernt und die Wunde heilte sehr gut; 2) einen Fall von kirschkerngrossen Papillom im vorderen Winkel der Glottis bei einem 27 Monate alten Kinde. Nach der ersten Operation stellte sich schnell ein Recidiv ein. Verf. spricht sich gegen den von Czerny gemachten Vorschlag aus, bei Fällen von Kehlkopfneubildungen besonders bei Kindern, bei denen die Widerspenstigkeit als eins der grössten Hindernisse für laryngoscopische Operationen angesehen werden muss, die Thyrotomie zu machen; 3) beschreibt Verf. kurz 4 Fälle von Trachealstenosen, welche durch Struma bedingt waren. Das Struma wurde durch Injectionen von Jodtinctur, zumeist mit Alcohol verdünnt, geheilt, damit zugleich die Tracheostenosen. Ueble Folgen wurden von dem Eingriff nicht gesehen. Nach der Injection ist die Stichöffnung auf 10 Minuten mit dem Finger zu verschliessen, damit die Flüssigkeit nicht herausfliesst. Nachher kann der Kranke ohne Verband entlassen werden. Solche Injectionen mit der Pravaz'schen Spritze werden nach Bedürfniss wiederholt; 4) schildert Verf. einen Fall von chronischer Blennorrhoe der Nasen-, Pharynx-, Larynx- und Trachealschleimhaut, eine Erkrankungsform, auf welche Störk neuerdings mehrfach aufmerksam gemacht hat (vergl. diesen Jahresber. pro 1874.

II. Bd. S. 226). Der Kranke war 23 Jahre alt, aus Galizien. Lues geleugnet und nicht nachweisbar. Der Fall unterschied sich von den früher beobachteten dadurch, dass in dem oberen Theil des Larynx die Schleimhautverdickung bereits eine sehr hochgradige ist, so dass der Aditus ad laryngem um ein Bedeutendes verengert ist. Bei dieser Krankheit ist nur eine Erleichterung durch die Behandlung möglich. Eine Restitutio ad integrum ist unmöglich. Das Endresultat derselben ist der Tod, der schliesslich durch mechanischen Abschluss der Luft erfolgt.

Jelenfey (3) benutzte die Erfahrung, dass unter gewissen pathologischen Verhältnissen die falschen Stimmbänder, trotzdem ihnen selbst Muskelfasern fehlen, für die wahren eintreten können und eine zwar rauhe und tiefe Stimme ermöglichen, um einer jungen blühenden Dame, deren wahre Stimmbänder grossentheils in Folge einer chronischen Laryngitis zerstört waren, zur Stimme zu verhelfen. Er suchte durch digitale und später instrumentale Hülfe (mittels eines Federapparats) den Winkel des Schildknorpels zu verkleinern, um die falschen Stimmbänder aneinanderzurücken, und versuchte die betreffende Musculatur durch fleissige Uebung und durch Electricität zu kräftigen. Vorher hatte er eine die Comprimirbarkeit des Schildknorpelmuskels hindernde endolaryngeale Narbenmasse galvanocaustisch beseitigt. Das Erreichbare wurde geleistet. Allmähig bekam die Kranke eine zwar rauhe und tiefe Stimme. Der Verschluss des Kehlkopfs beim Husten geschah vollständig. Die Anlegung des erwähnten, die Kehlkopfplatten aneinanderdrückenden Apparats ermöglichte anhaltendes Sprechen ohne Anstrengung. Verf. hofft, nach monatelanger Uebung bei seiner Kranken die volle Kraft der Stimme zu erreichen.

Schech (4) stellt die Erfordernisse für die normale Stimmbildung übersichtlich und in instructiver Weise zusammen. Dieselben bestehen 1) in einer gewissen Stärke und Schnelligkeit der Luftsäule, welche gegen die Glottis bewegt wird, 2) der Verengerung der Glottis, 3) einer gewissen Spannung (Längs- und besonders auch Querspannung) der Stimmbänder, 4) der unbehinderten Schwingungsfähigkeit der Stimmbänder. Dieselbe wird durch die dämpfende Wirkung fremder Körper, welche den Stimmbändern an- oder aufgelagert sind, oder durch Bildungen, welche dem Kehlkopf angehören oder ihm entstammen, behindert.

Als Phonophobie (5), Sprachschau, bezeichnet Coën eine Neurose der Larynx, welche darin besteht, dass die Patienten eine klanglose, flüsternde Stimme haben und äusserst heftige, bei jedem Phonationsversuche auftretende Schmerzen im Larynx verspüren. Es handelt sich meist um nervöse reizbare Individuen.

Beim Flüstern haben sie keine Beschwerden. Bei der laryngoscopischen Untersuchung sind die Patienten im Stande, ihre Stimmritze in normaler Weise ohne Schmerzempfindung zu schliessen und die Laute a und e anstandslos hervorzubringen. Einblasungen von Chinin und Zucker (1 : 10) bewirkten schnelle Besserung und fortschreitende Heilung. Narcotica, sowie percutane und intralaryngeale Faradisation der Larynx waren ohne Erfolg.

Robinson (6) untersucht die Bedingungen für die Granulationsbildungen bei folliculären Entzündungen des Halses und der Luftwege. Er sucht dieselben nicht in den Schädlichkeiten gewisser Berufsarten, sondern in dem Vorhandensein einer Diathese constitutioneller Verhältnisse, welche wenn nicht constant, so doch meist vorhandensind. Aus diesem Grunde kann eine rein locale Behandlung der Granular-Pharyngitis nichts nützen, sie muss mit einer inneren Behandlung combinirt werden. Verf. bezeichnet diese Diathese bei dem Mangel einer besseren Bezeichnung als catarrhalische, zu ihrer Bekämpfung will Verf. Mittel aus der Reihe von Medicamenten wählen, welche durch die Schleimhäute ausgeschieden werden.

Bresgen (7) beschreibt an 2 verschiedenen Kehlköpfen zwei Bänder, in dem einen Fall handelt es sich um ein paariges, in dem 2. Falle um ein unpaariges Band. Ersteres zieht über die hintere Fläche des Muscul. aryt. transversus zur hinteren Fläche des Cricoidknorpels, letzteres zieht mit breiter Basis diagonal vor dem M. thyreoideus sin. her von dem oberen inneren Insertionspunkte am Zungenbein zum unteren äusseren desselben am Thyreoidknorpel. Verf. hält in beiden Fällen diese Bänder für angeborene und nicht für durch pathol. Processe acquirirte Bildungen.

[Salomone-Marino, S., Ascesso primitivo del laringe. Riv. clin. di Bologna. No. I.]

Verf. beschreibt folgenden Fall von „primärem Abscess“ im Kehlkopf:

Ein kräftiger Landarbeiter wurde nach einer starken Erkältung (Durchnässung bei erhitztem Körper) von Schlingbeschwerden und Halsschmerzen befallen; in den nächsten Tagen steigerten sich diese bis zu unerträglicher Höhe, Berührung der Kehlkopfsgegend wurde ungemein schmerzhaft, es trat Fieber (wiederholte Fröste) ein, der Kranke wurde aphonisch und im höchsten Grade dyspnoëtisch. Am 6. Tage fand der Arzt die Rachengebilde normal, sonst den Zustand des Kranken wie beschrieben. Beim Eingehen mit dem Finger in den Mund zeigte sich die Epiglottis geschwellt, die Ligamenta ary-epiglottica beiderseitig in pralle, kuglige, den Kehlkopfseingang fast ganz verschliessende Tumoren verwandelt; beim Hustenstoss expectorirte Patient rahmigen Eiter, damit waren die drohenden Symptome verschwunden, und es erfolgte rasch Heilung.

Küssner (Berlin).]



# Krankheiten der Respirationsorgane

bearbeitet von

Prof. Dr. FRAENTZEL in Berlin.\*)

## I. Allgemeines.

1) Amburger, Ueber das Vorkommen und die Bedeutung des Alveolarepithels im Sputum. *Petersburger med. Wochenschr.* No. 12 u. 13. — 2) Jeanly, J., De l'expectoration et des produits expectorés. *Pathologie et valeur séméiologique.* Thèse. Paris. No. 42. (Allgemeine Besprechung der macroscopischen, microscopischen und chemischen Eigenschaften der Sputa.) — 3) Massonié, A., Etude sur quelques formes rares de cavernes pulmonaires, consécutives à la pneumonie aiguë. Thèse. Paris. No. 363. — 4) Workmann, W. H., The crepitant rale, its nature and conditions of production. *Boston med. and surg. Journ.* August 3. — 5) Peyrot, J., Sur les tensions intra-thoraciques dans les épanchements de la plèvre. *Arch. gén. de méd.* Juillet. — 6) Fea, Ch., Etude sur la transmission des bruits respiratoires dans les grands épanchements pleurétiques. Thèse. Paris. No. 261. — 7) Fiselbrand, L., Des vibrations thoraciques par les épanchements pleurétiques. Thèse. Paris. No. 54. — 8) Meyer, R., Zur Lehre vom Husten. *Correspondenzblatt der Schweizer Aerzte.* No. 3. — 9) v. Brunn, Ein neuer Fall von Mittheilung der Bewegungen des Gefässrohrs an den Inhalt von Cavernen. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 15. — 10) Gerhardt, C., Die Diagnose des grössten Durchmessers der Lungencavernen. *Würzburger Verhandl.* IX. Heft 1 und 2. — 11) Hobein, Beobachtungen über Schallhöhwchsel bei Lungencavernen. *Deutsches Archiv für klin. Med.* XVII. Bd. S. 536. — 12) Rosenbach, Beitrag zur Lehre vom Percussionsschall des Thorax. *Ebendas.* S. 609. — 13) Derselbe, Die Relaxation des Lungengewebes und Bemerkungen über den Schachtelton und Schallhöhwchsel. *Ebendas.* XVIII. S. 68. — 14) Derselbe, Ueber einige seltener auftretende palpatorische und auscultatorische Phänomene. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 22 u. 23. — 15) Derselbe, Ueber eine neue Art von grasgrünem Sputum. *Ebendas.* 1875. No. 48. — 16) Talma, Beiträge zur Theorie des Rasselns. *Deutsches Archiv für klin. Med.* S. 33. — 17) Kotowtschicoff, 1. Ueber das metamorphosirende Athmungsgeräusch. 2. Ueber die Bedeutung des Systolengeräusches der Art. subclavia, das sich während der Expiration verstärkt. *Bayer. ärztl. Intelligenzbl.* No. 34. — 18) Yhitz, A., Séméiologie, physiologie pathologique et traitement de la toux dans la phthisie. Thèse. Paris. No. 69. — 19) Hirne, G., De la fluxion ou congestion pulmonaire simple. Thèse. Paris. No. 71. — 20) Mercier, P., De la congestion pulmonaire rapide, de l'œdème aigu du poumon avec ou sans expectoration albumineuse. Thèse. Paris. No. 495. — 21) v. Mosengeil, Ueber mechanische Behandlung eines Folgezustandes nach abgelau-

fener Pleuropneumonie. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 48. — 22) Hauke, Pneumatischer Doppelapparat. *Anzeiger der k. k. Ges. der Aerzte in Wien.* No. 21. — 23) Biedert, Ph., Die pneumatische Methode und der transportable pneumatische Apparat. *Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann.* No. 104. — 24) Derselbe, Zur Technik der Pneumatometrie. *Deutsch. Arch. für klin. Medicin.* 18. Bd. I. Heft. — 25) Schnitzler, J., Ein neuer continuirlich wirkender Respirationsapparat. *Wiener med. Presse.* No. 8. — 26) Pireher, J., Die Ausathmung aus dem pneumatischen Cabinet in freie atmosphärische oder verdünnte Luft und die Behandlung des Lungen-Emphysems. *Ebendas.* No. 34—36.

Amburger (1) stellt in seiner Arbeit über das Vorkommen und die Bedeutung des Alveolarepithels in den Sputis zunächst die verschiedenen Ansichten unter besonderer Berücksichtigung der Arbeiten von Friedländer, Colberg, Buhl und Rindfleisch einander gegenüber und knüpft daran das Resultat seiner eigenen Untersuchungen. Nach den letzteren erschienen die Epithelzellen der Lungenalveolen im Sputum stets rund, hatten eine Grösse von 0.009—0.03<sup>'''</sup> und immer ein mehr oder weniger körniges Protoplasma. Letzteres zeigt je nach seiner Farbe und Dichtigkeit den Grad der vorhandenen fettigen Degeneration an. Ist die Granulirung nicht weit vorgeschritten, so sind meist ein bis zwei helle Kerne oft mit deutlichen Kernkörperchen sichtbar. Pigmentkörner, welche von hellgelber bis schwarzer Färbung alle Farbennuancen zeigen, finden sich ausserdem häufig in den hellen Kernen.

Zunächst hat A. in 42 Fällen von croupöser Pneumonie die Sputa genauer untersucht. Von diesen 42 Fällen zeigten 21 nicht die geringste Desquamation, in 12 Fällen traten spärliche Mengen pigmentirter Epithelien auf. Letztere sieht A. für Producte inhalatorischer Schädlichkeiten an und misst ihnen keine pathologische Bedeutung zu. Neun Kranke aber producirt im Auswurf sehr reichliche Mengen von Alveolarepithel, das meist pigmentirt und fettig körnig entartet war; acht von ihnen gelangten mehr oder weniger rasch zur Genesung, indem sich die Pneumonie in normaler Weise löste, nur in dem 9. Krankheitsfalle

\*) Bei Ausarbeitung dieses Berichtes hat mich Herr Stabsarzt Bruberger sehr wesentlich unterstützt.

trat am 5. Tage nach Beginn der Affection der Tod ein. Hier zeigte die Section die ganze linke Lunge im Zustand der grauen Hepatisation, nur in ihrer Spitze fanden sich ebenso wie in den oberen Partien der rechten Lunge lobuläre käsige Herde. Diese sind nach A.'s Ansicht die Ursache für die reichliche Epithelabstossung.

Ferner hat A. den Auswurf in Bezug auf das Vorhandensein und das Verhalten des Alveolarepithels in 72 Fällen von Erkrankung der Lungenspitzen aus den verschiedenen Stadien der Krankheit untersucht. Das eine Mal bestand kaum eine Differenz in dem Verhalten beider Lungenspitzen bei der physikalischen Exploration, oft war die Krankheit weiter vorgeschritten, zuweilen bestand bereits floride Phthisis. Unter diesen 72 Kranken hatten 31 kein Epithel im Sputum, von diesen litten 21 an Processen, bei welchen die interstitielle Pneumonie mit Schrumpfung klinisch prävalirte. 19 von diesen Kranken starben, 8 Mal wurde durch die Section die Schrumpfung im Lungengewebe bestätigt, 2 Mal fanden sich grössere käsige Herde. Von den übrigen 41 Kranken producirten 30 grössere Epithelmengen im Sputum, 11 von diesen starben, secirt wurden 9 und bei allen zeigten die Lungen das Bild disseminirter, käsiger Herde meist jüngeren Datums mit geringer Theilnahme des Bindegewebes. Bei 11 Fällen endlich wurde eine spärliche Menge von Epithel im Sputum gefunden, es starben 5, 3 wurden secirt und 2 Mal ergab sich Vorwiegen der käsigen Pneumonie, 1 Mal der Schrumpfung. Unter den 41 mit Desquamation notirten Kranken befanden sich die verschiedenen Stadien der chronischen Spitzenpneumonie; geringe Mengen von Epithel im Sputum und allmähiges Schwinden desselben bedeutete entweder den Uebergang in Lungenschrumpfung oder Stillstand des käsigen Processes; in solchen Fällen pflegte die Körpertemperatur normal oder subfebril zu sein. Schwand dagegen das Alveolarepithel bei continuirlich hohem Fieber, so entsprach dem meist ein rapider eitriger Zerfall des Gewebes, eine floride Phthisis und das reichliche blennorrhische Sputum enthielt nur Eiter, Detritus und elastische Fasern.

Aus den mitgetheilten Untersuchungen ergibt sich, dass A. einen grossen Werth auf das Vorhandensein von Alveolarepithelien im Sputum legen muss; er sieht ihr Erscheinen, namentlich in Verbindung mit Pigment, zunächst als das erste Zeichen einer Reizung der Alveolarwand durch inhalirte Irritanten an. Findet man sie aber in grosser Menge und im Zustand fettiger Degeneration, so lassen sie stets auf eine drohende oder schon entwickelte parenchymatöse Pneumonie schliessen. Sie sind dann also für die Diagnose des ganzen Krankheitsfalles von grosser Bedeutung.

Eine seltene Form von Cavernenbildung in den Lungen behandelt die These von Massonié (3). Er stellt zunächst aus der Literatur sechs Krankengeschichten zusammen, die er mit allen Details aus den Sectionsprotokollen wiedergibt, aus denen unzweifelhaft hervorgeht, dass im Gegensatze einer acuten Pneumonie sich Lungencavernen mit Sequestern

bilden können, ohne dass eine Complication mit Tuberculose oder Lungengangrän vorhanden gewesen wäre.

Es würde zu weit führen, die exacten Krankengeschichten, die aus der Beobachtung von Lallemand, Louis, Robert, Guéneau de Mussy, Lebert und Pitres stammen, hier wiederzugeben, die berechtigten Schlüsse, die Verf. aus ihnen zieht, sind folgende:

1) Es kann sich um käsige Herde, um Inseln von chronischer, interstitieller Pneumonie, um Infarcte oder circumscribte gangränöse Knoten in der Lunge eine ulceröse Entzündung bilden, die bewirkt, dass wahre Lungensequester im Innern von Cavernen entstehen.

2) In recht seltenen Fällen sieht man durch einen ganz analogen Process sich solche, einen Sequester von Lungengewebe enthaltende Cavernen im Gefolge einer acuten genuine Pneumonie bilden.

3) Andere Fälle wurden bei bejahrten, durch excessive Arbeit und prolongirte Diarrhoen geschwächten Frauen beobachtet. Ihre Diagnose ist sehr schwer und ihre Prognose sehr schlecht.

Die Arbeit von Workmann (4) beschäftigt sich mit der Natur und Entstehung des crepitirenden Rasselns. Bekanntlich existiren zwei Theorien über das Zustandekommen dieses Phänomens, nach der einen hätte man es dem Bersten kleinster Luftblasen in der zähen Secretflüssigkeit zuzuschreiben, nach der anderen soll die plötzliche Trennung der aneinanderliegenden Alveolarwände während der Inspiration das Geräusch erzeugen, immer aber soll es nur im erkrankten Lungengewebe zu Stande kommen. Dem gegenüber führen W. seine Untersuchungen zu dem folgenden Resultat: Das crepitirende Rasseln hat seinen Sitz in den Alveolen und Infundibulis und vielleicht auch in den letzten Endigungen der Bronchiolen, deren Wände dieselbe Structur wie die Bläschen haben; es kommt nicht in den erkrankten Partien, sondern in deren unmittelbarer Umgebung in den gesunden oder fast gesunden Theilen zu Stande. Es entsteht durch Compression und darauf folgende plötzliche Expansion der erwähnten Partien. Die Compression ist die Folge der durch den krankhaften Process bedingten Infiltration und Induration der benachbarten Lungenabschnitte. Es ist für das Zustandekommen des Phänomens von keinem Belang, welcher Art der pathologische Process sei, wenn er nur überhaupt zu einer Induration an der Oberfläche der Lunge führt. Demgemäss ist das crepitirende Rasseln nicht einer besonderen Krankheit — etwa der Pneumonie — eigenthümlich, sondern bei ihrer Natur nach sehr verschiedenen pathologischen Processen zu hören.

Peyrot (5) fand den intrathoracischen Ueberdruck bei einem Patienten, welcher in Folge einer perforirenden Echinococcuscyste einen Pneumothorax bekommen hatte, auf der kranken Seite = 30 Mm. Hg. Die Athembewegungen hatten keine bedeutenden Schwankungen der Quecksilbersäule zur Folge. Nachdem man durch Aspiration 1½ Liter Exsudats entfernt hatte, ging der Druck auf 12 Mm.

herunter und es wurden die durch die Athmung hervorgerufenen Oscillationen viel deutlicher.

Die Thatsache, dass bei pleuritischen Ergüssen der Umfang beider Thoraxhälften gleich zu sein pflegt, obwohl die erkrankte Seite dem Auge ausgedehnt erscheint, erklärt P. durch eine totale Thoraxdeformation, welche ein schiefes Oval darstellt. An dieser Deformität betheilige sich namentlich auch das Sternum, welches sich nach der kranken Seite herüberschiebt, so dass z. B. der rechte Sternalrand bei einem linksseitigen Exsudat der Mitte oder selbst der linken Seite der Wirbelsäule entspricht. — Was die Einwirkung pleuritischer Ergüsse auf das Herz und die Mediastina anlangt, so constatirt P. eine Drehung des Herzens um seine Längsachse, wodurch der rechte Ventrikel bei linksseitigen Exsudaten nach innen und hinten gedreht wird. Die Trachea, der Lungenhilus, der Aortenbogen werden ebenfalls und zwar nach der gesunden Seite verdrängt, und hierdurch wird auch die gesunde Lunge comprimirt. Ebenso wird die Aorta, welche nicht ausweichen kann, gedrückt und nicht minder der Oesophagus, welcher ausserdem noch dislocirt wird. Diese Einwirkung der Pleuraergüsse auf die Organe des hinteren Mediastinums hat P. experimentell studirt. Dieselben kommen intra vitam nur bei sehr schnell wachsenden Ergüssen vor.

Ueber das Fortbestehen von Athmungsgeräuschen auf der kranken Seite bei Vorhandensein grosser pleuritischer Ergüsse handelt die Dissertation von Fea (6). Es wird zunächst das Factum constatirt, dass in seltenen Fällen bei sehr grossen pleuritischen Ergüssen, welche die Function der entsprechenden Lunge vollständig aufhoben, doch das Respirationsgeräusch an der ganzen kranken Seite vorhanden sein, und dass der Character dieses Geräusches vollständig dem normalen Athmungsgeräusch entsprechen kann. Dies Phänomen kommt durch Fortleitung der Glottisgeräusche in den durchgängig gebliebenen und von verdichtetem Gewebe umgebenen Bronchien zu Stande und kann ungeachtet des Flüssigkeitsergusses gehört werden, wenn die Lunge von oben bis unten durch Adhäsionen an die Thoraxwand angeheftet ist. (Wäre die Erklärung richtig, dann müsste das Athmungsgeräusch bronchial sein. Ich nehme in solchen Fällen an, dass das normale Athmungsgeräusch von der gesunden Seite fortgeleitet ist. Ref.)

Mit dem Pectoralfremitus beschäftigt sich die Fiselbrand'sche (7) These, deren im Wesentlichen bekannte Conclusionen folgende sind: 1) Die Palpation ist eine sehr brauchbare Methode der Brustexploration. 2) Man darf von ihr nicht mehr als von jeder andern physicalischen Methode verlangen, sie giebt uns Aufschluss über den Zustand der Lungen, aber niemals sind die Vibrationen des Thorax, weder durch ihr Verschwinden noch durch ihre Verstärkung ein pathognomonisches Zeichen für eine Krankheit. 3) Man muss den Vocalfremitus auf der ganzen Oberfläche des Thorax aufsuchen, ihn mit dem der gesunden Seite vergleichen und bei der Würdigung des Symptoms

der Dicke der Brustwand, der Stärke der Stimme und dem Alter des Patienten Rechnung tragen. 4) Bei pleuritischen Ergüssen mittleren Umfangs sind die Vibrationen am Thorax an der Basis der Lunge aufgehoben, an der Spitze verstärkt: dies Phänomen ist abhängig von der Compression der Lunge durch den Erguss. Wenn die Flüssigkeit die ganze Pleurahöhle in grosser Ausdehnung einnimmt, oder rings um die Lunge herum ergossen ist, fehlt der Vocalfremitus vollständig, selbst an der Spitze der Lunge und in der Fossa supraspinata.

Als Nachtrag zu einer früheren Mittheilung, dass Husten nicht von der Pleura aus erregt werde, führt Meyer (8) folgenden Fall an:

Ein 10-jähriges, von gesunden Eltern stammendes Mädchen klagte von der Schule zurückkehrend gegen Abend über heftiges Stechen bei jedem Athemzug in der linken Seite. Temp. 40°. Am nächsten Tage (5. Januar) hinten am Thorax schon intensive Dämpfung vom unteren linken Lungenrand bis zum Angulus scapulae, bronchiales Expirium, verminderter Fremitus. Keine Spur von Husten seit Beginn des Leidens. Am 6. Januar war das Exsudat etwas gestiegen, die stechenden Schmerzen verschwunden, den ganzen Tag über keine Spur von Husten. Am 7. Januar weiteres Steigen des Exsudats, Verschiebung des Herzens nach rechts, am äusseren Rande der Herzdämpfung deutliches Reiben, das einer Pleuritis über dem Herzbeutel entspricht. Niemals trat Husten auf.

Gestützt auf diese Beobachtung, kommt M. zu dem Schluss, dass die Pleuritis an und für sich ohne Husten verläuft und dass die Pleura kein Ausgangspunkt für Hustenreflex ist. Auch für die Frage, ob vom freien Rande der Stimmbänder aus Hustenreflex ausgehen könne, bringt M. durch zwei Fälle von isolirter Erkrankung des Stimmbandrandes einen Beitrag. Bei zwei Männern von 40 resp. 50 Jahren fand er als Ursache von leichter Heiserkeit eine kleine Erosion am inneren Rande des Processus vocal. sinist., welche mit einer pannösen Gefässentwicklung der übrigen Oberfläche des Stimmfortsatzes verbunden erschien. Beide sehr intelligente Patienten verneinten jeden Hustenreiz. Demnach löst der innere Rand des hinteren Dritttheils der Stimmbänder keinen Husten aus. Wenn die Experimentatoren (Rosenthal) zu gegentheiligen Resultaten kamen, so mag dies nach M.'s Ansicht davon herrühren, dass sie von Trachealöffnungen nach oben sondirend die untere Stimmbandfläche mit berührten.

v. Brunn (9), der bereits 1872 (cfr. Berl. klin. Wochenschr. No. 11) einen Aufsatz über die Mittheilung der Bewegungen des Gefässrohrs an den Inhalt von pathologischen Hohlräumen innerhalb der Lunge veröffentlichte, theilt einen neuen hierauf bezüglichen Fall mit.

Bei einem Patienten im Stadium der fortgeschrittenen Phthisis liess sich im 3. Intercostalraum die Anwesenheit einer mässig grossen Caverne mit zähflüssigem Inhalt erschliessen. Bei wiederholter Untersuchung fand B. eines Tages oberhalb des angedeuteten Hohlraums neben metallisch klingenden Rasselgeräuschen beim Anhalten des Athmens kleinblasige, von obigen gänzlich differente Geräusche ähnlich dem zischendbrodelnden Geräusch, welches beim Aufkochen einer breiartigen



Flüssigkeit entsteht; dies Geräusch war synchron dem gleichzeitig hörbaren weitverbreiteten Herzschlage.

Die Erklärung, die er im Anhalt an die frühere Autopsie gibt, ist folgende: die Caverne grenzt unmittelbar an ein grosses Blutgefäss, vielleicht an die Arteria pulmon.; nachdem nun durch fortschreitende Arrosion die dem Gefäss zunächst liegende Wand einen gewissen Grad von Verdünnung erreicht hat, pflanzt sich die vom Gefäss ausgehende Wellenbewegung auf Wand und Inhalt des Hohlraumes fort und erzeugt durch inniges Durcheinandermengen des flüssigen und gasförmigen Inhalts ein Blasenspringen, welches das beschriebene Kochgeräusch vortäuscht. Solche Fälle sollen in hohem Grade zu tödlichen Cavernenblutungen disponiren.

Die Gerhardt'sche Arbeit (10) bezieht sich auf die Diagnose des grössten Durchmessers der Lungencavernen. Schon im Jahre 1859 hatte Verf. zwei Fälle beschrieben, in welchen neben andern Zeichen von Cavernenbildung sich auch fand, dass der tympanitische Schall über der Caverne im Liegen tiefer war, als im Sitzen. Seine jetzigen Beobachtungen will er in folgender Weise formuliren: Der tympanitische Schall über einer Caverne kann bei aufrechter Stellung höher oder tiefer werden, als er beim Liegen ist: diese Differenz hängt vorwiegend von veränderter Lage des Inhalts der Caverne ab und gewährt das sicherste Zeichen von Höhlenbildung. Zur Begründung des Princip, wie G. nun aus dieser Beobachtung auf den grössten Durchmesser des Hohlraumes schliesst, sei Folgendes bemerkt: Wenn eine Höhle von Eiform ihren längsten Durchmesser dem des Körpers parallel stehen hat und zur Hälfte mit Flüssigkeit gefüllt ist, so wird der für die Höhe des tympanitischen Schalles bestimmende längste Durchmesser des Luftraumes der Caverne im Stehen um die Hälfte kürzer sein als im Liegen, der Percussionsschall im Stehen höher sein als im Liegen.

Wenn eine Höhle von Eiform mit ihrem längsten Durchmesser dagegen sagittal gelagert ist und zur Hälfte Flüssigkeit enthält, so wird der grösste Durchmesser ihres Luftraumes im Liegen kleiner, im Sitzen oder Stehen grösser werden, somit der Percussionsschall im Sitzen tiefer, im Liegen höher sich gestalten.

In der beigelegten Casuistik unterscheidet G. a) Cavernen mit verticalem d. h. dem Längsdurchmesser des Körpers parallelem grösstem Durchmesser, wofür er sich dieses Zeichens (|) bedient. b) Cavernen mit sagittal gestelltem längstem Durchmesser ⊖, und c) Cavernen mit wechselndem längstem Durchmesser oder sonst complicirten Verhältnissen. Er verlangt mit Recht, dass, wenn die locale Therapie der Cavernen, zu der bereits einzelne Anfänge vorliegen, aus ihrem embryonalen Zustande herauskommen und lebensfähig werden soll, vor Allem die Diagnose der Caverne zu grösserer Sicherheit gelangen und uns über Form und Ausdehnung einer Höhle genauere Vorstellung verschaffen muss.

Auch Hobein (11) beschäftigt sich mit dem Schallhöhenwechsel bei Lungencavernen, er

unterstützt durch eine reichliche Casuistik die Gerhardt'schen Anschauungen; nur in einem einzigen Falle fand er die Diagnose einer Caverne, welche auf Grund des Gerhardt'schen Schallwechsels gestellt war, nicht bestätigt. Der Sectionsbefund dieses Falles führt ihn zu der Ueberzeugung, dass wenn der tympanitische Schall über der Lunge im Liegen höher wird, stets eine Caverne vorhanden sei, wird er im Sitzen aber höher, so kann seiner Meinung nach bei Verdichtung des Unterlappens diese Schalldifferenz auch ohne vorhandene Cavernenbildung durch die grössere Spannung des tympanitisch schallenden Lungengewebes bestimmt sein.

Rosenbach (12) bespricht in seiner Arbeit die auch von anderen Seiten gefundene Thatsache, dass mit jeder Inspiration der Percussionsschall am Thorax höher und zugleich lauter werde; namentlich deutlich sei das Phänomen an den Lungenspitzen. Für das Zustandekommen dieses höheren Schalles macht er die mit der Athmung wechselnde Spannung verantwortlich. Seiner Ansicht entsprechend beobachtete er den respiratorischen Schallhöhenwechsel bei Emphysem, käsiger Pneumonie, über Höhlen und bei geschrumpfter Lunge. Ueber den tympanitischen Schall am Thorax giebt er folgendes Resumé: 1) Man kann aus dem Auftreten des betr. Schalles in der Athmungspause oder Expirationsstellung unter gewissen Verhältnissen auf veränderte Spannungsverhältnisse des Parenchyms schliessen. 2) Das Lautwerden des Schalles während der Inspiration lässt sich mit Vorsicht diagnostisch verwerten. 3) Der tympanitische Schall entsteht in begrenzten Räumen von gewisser Grösse durch Schwingungen der in ihnen enthaltenen Luft. 4) Die Wahrnehmung eines tympanitischen Schalles in solchen Räumen hängt ab von der Durchgängigkeit der Wände für die Schallwellen von innen und für dieselben erregende Stösse von aussen. 5) Eigenschwingungen der Wandungen stören den tympanitischen Schall nicht, so lange für einen genügenden Durchtritt der Schallwellen der eingeschlossenen Luft nach aussen gesorgt ist. 6) Bei stark gespannten oder dichten Wänden ist das Zustandekommen des tympanitischen Schalles um so schwieriger, je gekrümmter die Flächen sind. 7) Beim Percutiren gekrümmter Flächen wird die Intensität des Percussionsstosses abgeschwächt, die innen befindliche Luft weniger erschüttert und das Heraustreten der Schallwellen durch stärkere Reflexion gehindert.

Die Arbeit von Rosenbach (13) über die Relaxation des Lungengewebes etc. ist in ihrem ersten Theil eine Controverse gegen die Arbeit von Baas: „über den auf Relaxation des Lungengewebes innerhalb der geschlossenen Brusthöhle zurückgeführten stark resonirenden Schall“ (cf. diesen Jahresbericht für 1874. II. S. 204). R. hält folgende Punkte in der Baas'schen Arbeit für angreifbar: 1) das Leugnen einer Relaxation, 2) die nicht genügende Berücksichtigung der Lungenelasticität als wirksamsten Factor, 3) die oftmalige Verwechselung zwischen Spannungs- und Elasticitätszuständen, 4) die schalldämpfende

Wirkung der Alveolen, 5) die Verlegung des Lungenschalls in die Bronchien, 6) die über Schallleitung und Schallresonanz vorgebrachte Erklärung.

In ihrem zweiten Theil beschäftigt sich die Arbeit mit dem Schachtelton; derselbe ist ein hoher und lauter nicht tympanitischer Schall; die Bezeichnung sonor muss fallen gelassen werden, da sie keine Unterscheidung zwischen hoch und laut und tief und laut zulässt. Der Schachtelton ist ein reiner Wandungsschall, zu dessen Zustandekommen die innerhalb der (membranösen) Wände befindliche Luft nicht beiträgt. Die starke Spannung der Wandung verhindert die Betheiligung der Innenluft an der Erzeugung des Percussionsschalles.

Der dritte Theil der Arbeit endlich bezieht sich auf den Gerhardt'schen Schallhöhenwechsel. R. wünscht die Gerhardt'sche Annahme in dem oben angeführten Hobein'schen Sinn modificirt zu sehen.

Unter einigen selteneren auscultatorischen Phänomenen beschreibt Rosenbach (14) auch ein „knackendes Geräusch über den Lungenspitzen,“ das neben Vesiculärathmen vorkommt und mit klanglosem kleinblasigen Rasseln Aehnlichkeit hat. Er hält das Geräusch für ein durch das Stethoscop erzeugtes Muskelgeräusch, das natürlich nicht diagnostisch zu verwerthen sei.

Endlich finden wir von demselben Autor (15) noch eine Art von grasgrünem Sputum beschrieben, welches von einem Asthmatiker stammte und erst nach 24stündigem Stehn die eigenthümliche Färbung angenommen hatte, welche durch grüngefärbte Sporen und Sporenhaufen bedingt war.

Talma (16) verwirft die gewöhnliche Annahme, nach welcher die Rasselgeräusche dadurch erzeugt werden, dass die Luft die in den Bronchien vorhandene Flüssigkeit durchbricht, und die zerspringenden Luftblasen das Geräusch erzeugen, und weist durch Experimente nach, dass dieses Blasenzerspringen überhaupt kein Geräusch hervorruft. Wenn er durch eine Röhre, welche tief in eine Flüssigkeit eintauchte, Luft hindurchblies, so schwamm die dadurch erzeugte Luftblase auf der Oberfläche der Flüssigkeit, während diese letztere, welche durch die hineingeblasene Luft verdrängt wurde, wieder zurückschnellte und gegen die in der Röhre befindliche Luftsäule anschlägt. Hierdurch wird die Luft der Röhre in Schwingungen versetzt; die Höhe des dadurch gebildeten Geräusches (Gurgeln) ist von den Dimensionen der Luftsäule abhängig. Das Zerspringen der Blasen an der Oberfläche der Flüssigkeit erzeugt jedoch kein Geräusch. T. kommt im Verlauf seiner experimentellen Untersuchungen, welche hier im Detail nicht mitgetheilt werden können, zu dem Schluss, dass die Flüssigkeit Zungen bildet, welche schwingen und in den die Luft enthaltenden Röhren secundäre Schwingungen erzeugen. Die Höhe der Rasselgeräusche hängt unter anderem von der Consistenz der Flüssigkeit ab; so wird Gummilösung ein tieferes Rasseln erzeugen als Wasser, da die „Gummizungen“ langsamer schwingen als die „Wasserzungen“ und daher in der Röhre tiefere Eigen-

töne erzeugen. Ferner wird die Schallhöhe von dem Lumen der Röhren abhängen, denn mit letzterem nehmen die Dimensionen der Zungen zu. Das Rasseln in grossen Bronchien wird daher z. B. tiefer sein als in kleinen.

Ferner stellte T. Versuche an, um den physicalischen Grund des Vesiculärathmen zu ermitteln. Er trieb Luft durch einen langen, gleichmässig weiten Kautschukschlauch. Dabei wurde an der Ein- und Ausflussöffnung ein blasendes Geräusch gehört, und eine ebensolches, aber schwächeres über der Mitte des Schlauchs. Zur Entscheidung der Frage, ob dieses letztere von den Enden fortgepflanzt oder an Ort und Stelle entstanden wäre, verengerte T. die Ein- und Ausflussöffnung, wodurch das Geräusch an dieser Stelle sehr verstärkt wurde, während man es an der Mitte schwächer hörte. Das Resultat spricht für eine Entstehung des Geräusches an Ort und Stelle, und für eine Abhängigkeit desselben von der Strömungsgeschwindigkeit. Es wird dadurch hervorgebracht, dass die Lufttheilchen gegen einander wirken, und nicht etwa durch Reibung der Luft gegen die Röhren.

Kotowtschicoff (17) beobachtete bei einer croupösen Pneumonie des rechten Unterlappens am Tage der Krisis und in der nächsten Zeit während der Inspiration unterhalb des Angulus scapulae Bronchialathmen, das bei forcirter Inspiration den Charakter eines deutlichen Stenosengeräusches (metamorphosirendes Athmungsgeräusch, Seitz) annahm; während der Expiration hörte man nur Bronchialathmen. Hier war, wie K. gegenüber von Seitz behauptet, sicher keine Caverne vorhanden, so dass dem Symptom nicht die pathognomonische Bedeutung zukommt, die ihm Seitz vindicirt.

In dem zweiten Theil der Arbeit bestätigt K. die Rühle'sche Beobachtung eines systolischen Geräusches in der Art. subclavia, das mit der Expiration deutlicher wird, in Fällen von Verwachsung und Schrumpfung der Lungenspitzen, übrigens sind auch andere Fälle beobachtet worden, in denen das Geräusch in der beschriebenen Art vorhanden war, ohne dass die Lungenspitzen erkrankt waren.

Die These von Yhitz (18) über den Husten bei der Phthisis pulmonum ist in drei Kapitel getheilt, in dem ersten werden die Charaktere des Hustens der Phthisiker defnirt und als Varietäten ein Kehlkopfs- und Lungenhusten, ferner ein bronchitischer und ein pleuritischer Husten unterschieden, das zweite Kapitel ist der physiologischen Pathologie des Hustens und das dritte den therapeutischen Indicationen gewidmet.

Hirne (19) macht uns in seiner Dissertation mit einer neuen Krankheit bekannt, der sogenannten Fluxion oder Congestion der Lunge, die nach seiner Meinung als essentielle Krankheit bei Kindern vorkommt. Sie soll characterisirt sein durch rasche Entwicklung, durch sehr rasche Erhebung der Temperatur und des Pulses, durch fast ephemere Dauer des Fiebers und ein ebenso rasches Sinken der Thermometercurve; das zweite Kennzeichen ist die sehr grosse Veränder-

lichkeit der auscultatorischen und percussorischen Symptome. Der Ausgang der Krankheit ist immer günstiger: die Behandlung hat in Brechmitteln, Revulsivis und Digitalis zu bestehen.

Den gleichen Gegenstand, die acute Congestion der Lunge, aber nicht als Krankheit sui generis, sondern als deuteropathisches Leiden behandelt die Arbeit von Mercier (20), welche besonders darauf aufmerksam macht, dass bei solchen Congestionszuständen sehr leicht durch plötzliches Lungenödem der Tod eintreten kann. Auch einen grossen Theil der bei *Punctio thoracis* beobachteten üblen Zufälle will M. durch die supponirte acute Congestion der Lungen erklären, ohne dass er seine ausführlichen Auseinandersetzungen durch wirkliche Thatsachen stützt.

v. Mosengeil (21) beobachtete folgenden Krankheitsfall.

Ein 33jähriger Mann bekam eine Pneumonie, welche nach 3 mal 24 Stunden per crisis abließ, dann recidierte und erst nachdem die Sputa längere Zeit hindurch putride gewesen waren, endlich heilte, aber folgenden Zustand beim Athmen zurückliess: die Respiration war verhältnissmässig frequent, selbst bei grösster Ruhe 22 bis 25 in der Minute, flach, bei tiefer Inspiration schmerzhaft. Der Schmerz war nicht immer an derselben Stelle zu fühlen. Bei tiefen Athemzügen hob und senkte sich die linke Seite nicht so schnell, wie die rechte. Liess man sehr langsam einathmen und auf der Höhe der Inspiration den Athem etwas anhalten, so erhob sich die linke Thoraxhälfte fast zu gleicher Höhe wie die rechte, die Expiration blieb aber entsprechend verlangsamt. Auscultatorisch und percussorisch ergab sich ausser einem geringen Rest linksseitigen pleuritischen Exsudates eine verhältnissmässig nur geringe Veränderung im Lungengewebe, etwas Verdichtung und feinschlürfige Athmungsgeräusche, die wie die übrigen Symptome v. M. dahin schliessen liessen, dass die Respirationswegs verengt seien und sowohl der Zutritt der Luft zu den Alveolen bei der Inspiration, als ihr Entweichen bei der Expiration hemmten und verlangsamen. Die gegen diesen Zustand von M. angewandte Behandlung war folgende: er liess den Pat. horizontal auf den Rücken lagern, dabei den Brustkorb schwach erhöht, die Hände wurden bei etwa rechtwinklig gebeugtem Ellenbogengelenk so gehalten, dass sie mit ihrem Ulnarrande ungefähr in der Nabelgegend auf dem Abdomen lagen. Darnach wurden bei beginnender Inspiration die Arme erhoben, zugleich aber beide Hände derart in Pronation gebracht, dass beim Hinüberführen über den Kopf der Rücken der Hände nach diesem sah. Die Arme wurden soweit als möglich nach oben und unten geführt. Bei der Expiration gingen die Arme wieder zurück und die flach aufgelegten, durch Ausbreiten der Finger über eine möglichst grosse Partie des Thorax ausgebreiteten Hände des Arztes comprimierten denselben von vorn und oben nach hinten und unten zu. Der Erfolg des Verfahrens war ein ganz evidenter: nachdem dasselbe etwa 10–15 Minuten lang fortgesetzt worden war, hatten die Schmerzen aufgehört, die Beklemmungen waren geschwunden und beide Thoraxhälften erreichten fast gleiche Excursionshöhen. Bis zur vollen Heilung des Patienten musste das Verfahren natürlich längere Zeit fortgesetzt werden.

Hauke (22) demonstrierte vor der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien nach einem Vortrag über die Wirkung der pneumatischen Wanne seinen neuen pneumatischen Doppelapparat, der bei einfacher Bedienung eine continuirliche Luftvordün-

nung, somit auch das continuirliche Verweilen des Patienten in der pneumatischen Wanne ermöglicht.

Zwei Apparate, jeder nach Art eines Gasometers aus einem Bassin und einer Glocke bestehend, stehen nebeneinander in einem Gerüste, welches aus 4 Säulen und einem ihre oberen Enden verbindenden Rahmen gebildet ist. Letzterer trägt eine drehbare Axe, auf der sich Schnüre aufwickeln, deren Enden mit den Gefässen beider Apparate verbunden werden können. Je nachdem sich die Schnüre bei Rotirung der Axe im gleichen oder entgegengesetzten Sinne auf der Axe auf- und abwickeln, geht die Auf- und Abwärtsbewegung der durch die Schnüre mit einander verbundenen Gefässe beider Apparate entweder in gleicher oder entgegengesetzter Richtung vor sich. Das Ineinanderschieben der zu einem Apparate gehörigen Gefässe erzeugt Verdichtung der Luft und zwar in beiden Glocken gleichmässig, wenn dieselben durch einen Schlauch untereinander communiciren. Dem Apparat werden verschiedene Vorzüge gegenüber allen anderen bekannten pneumatischen Apparaten nachgerühmt.

Eine Uebersicht über die Lehre von der pneumatischen Behandlungs-Methode und über die transportablen Apparate enthält die Arbeit von Biedert (23). Derselbe Autor empfiehlt in seinem zweiten Aufsatz (24) für die Pneumatometrie zum Messen der Inspiration die Waldenburg'sche Mundnasenmaske. Der bei ihrem Gebrauch entstehende Pneumatometerausschlag zeigt mit absoluter Sicherheit die reine Inspirationskraft an. Einige Messungen bei Emphysematikern sind dem Aufsatz angeschlossen. Der neue continuirlich wirkende Schnitzler'sche Respirationapparat (25) ist durch eine der Arbeit beigegebene Zeichnung klar illustriert.

Pircher (26) kommt auf die Vortheile der Glocken mit comprimierter Luft zurück und spricht sich auf Grund vielfacher Versuche dahin aus, dass bei Behandlung bestimmter Lungenkrankheiten, besonders aber des Lungenemphysems der Ausathmung aus der verdichteten Luft des pneumatischen Cabinets in normale oder verdünnte Luft entschieden der Vorzug vor allen anderen Methoden zu geben sei.

## II. Krankheiten des Mediastinum, der Bronchialdrüsen etc., Neubildungen in der Brusthöhle.

1) Burney-Yeo, J., On a case of mediastinal cancer, with aphonia from laryngeal paralysis. *Lancet* Nov. 18. — 2) Whipham, Diagnosis of intra-thoracic tumours. *Lancet* Dec. 23. — 3) Hampeln, Sarcom der Lunge. *St. Petersburg. med. Wochenschr.* No. 40. — 4) Gay, G. W., A case of encephaloid cancer of the lungs. *Boston med. and surg. Journ.* Jan. 6. — 5) Flament, M., Tumeur encéphaloïde siégeant entre les deux poumons, suivie de mort. *Rec. de mém. de méd. milit.* Jan. u. Febr. — 6) McCall Anderson, Case of mediastinal tumour. *Glasgow med. Journ.* Jan. — 7) Woodman (reported by Berdoo), Case of encephaloid cancer of bronchial glands and left lung, small cancerous masses in right lung, heart, and liver-gallstones. *Med. tim. and gaz.* April 15. — 8) Gerhardt, C., Beobachtungen über Lungenkrankheiten. *Wiener med. Wochenschr.* No. 47.

Die Mittheilungen auf dem vorliegenden Gebiete sind in diesem Jahre ausschliesslich casuistischer Natur.



In den Fällen von Burney-Yeo (1) und Whipham (2) handelte es sich um Neubildungen in der Brusthöhle, die beide Male den Nervus laryng. recurrens in Mitleidenschaft zogen, und in denen das Laryngoscop die Lähmung des linken Stimmbandes sehr deutlich zeigte, so dass aus diesem Symptom ein sicherer, durch die Section bestätigter Schluss auf den Sitz des Tumors gemacht werden konnte. Beide Autoren urgiren deshalb die Wichtigkeit laryngoscopischer Untersuchungen in ähnlichen Fällen.

Der Fall von Hampeln (3) verdient eine nähere Beschreibung, weil es bei ihm zu dem seltenen Vorkommnis des Aushustens sarcomatöser Massen kam.

Patient, 19 Jahr alt, von zarter Constitution, erkrankte am 29. August 1875 unter den allgemeinen Erscheinungen eines rheumatischen Fiebers, das nach 8 Tagen in Genesung endete. Nach weiteren 10 Tagen trat eine ähnliche Erkrankung mit Schmerzen in der linken Thoraxhälfte auf. Am 4. Tage dieser neuen Erkrankung stellte sich geringer Bluthusten ein und am 8. Tage, am 24. September, expectorirte der Kranke unter Würgen und Erbrechen einen 6 Linien langen und 2 Linien dicken Körper, der wie ein entfärbtes Blutgerinnsel aussah, nur auffallend fest erschien. Die angeordnete Aufbewahrung desselben zur genaueren Untersuchung unterblieb. Das Befinden des Kranken besserte sich, der Bluthusten hörte auf, am 28. September konnte Patient als genesen entlassen werden. Am 11. October traten die Krankheitserscheinungen mit grösserer Heftigkeit von Neuem auf; die rechte Thoraxhälfte war sehr schmerzhaft, sofort stellte sich auch Bluthusten ein. Am 15. October wurde ein ähnliches Stück, wie früher ausgehustet; H. fand bei der Untersuchung des fieberhaften und sehr entkräfteten Kranken die physikalischen Symptome einer Pleuritis der rechten Seite. Vor Allem fesselte natürlich das expectorirte Stück die Aufmerksamkeit. H. hatte dem Pat. 3 Jahre früher wegen eines Osteosarcoms des linken Knies den Oberschenkel amputirt, es lag deshalb nahe, an ein recidivirendes und zu Metastasen führendes Sarcom zu denken. Die Untersuchung des expectorirten Körpers erhob den Verdacht zur Gewissheit. Jener Körper war von Eiform, etwa 6 Linien lang, von grau-röthlicher Farbe und markiger Consistenz. Zerzupfungs- und Erhärtungspräparate erwiesen ganz klar, dass es sich um ein Rundzellensarcom handle, welches nach den klinischen Symptomen aus den Lungen stammen musste.

Im Ganzen hat der Patient, soviel bekannt, vier solcher Knoten ausgehustet, der eine hatte die Grösse und Form einer grossen, ovoiden Weinbeere und befindet sich erhärtet in H.'s Besitz. Ueber den weiteren Verlauf des Vorfalles und den etwaigen Sectionsbefund erwähnt H. nichts.

In dem Falle von M'Call Anderson (6) bot die Differentialdiagnose zwischen einer bösartigen Neubildung in der Brusthöhle und einem Aorten-Aneurysma erhebliche Schwierigkeiten, und es werden deshalb die Symptome, welche für die eine oder die andere Möglichkeit sprechen, genauer erörtert. Patient lebt übrigens noch und hat auch an der rechten Tibia und am Sternum eigenthümliche, nicht syphilitische Neoplasmen.

Der Woodman'sche Fall (7) betraf eine 55jähr. kinderlose Frau: die Diagnose war während des Lebens schwierig, die Section zeigte die in der Ueber-

schrift notirten Veränderungen. Die Diagnose musste basirt werden auf das Alter der Patientin, ihre Gesichtsfarbe, die fortschreitende Abmagerung, den stechenden Charakter der Schmerzen und die eigenthümlichen physikalischen Zeichen, welche weder für eine pneumonische Verdichtung, noch für tuberculöse Deposita, noch für einen pleuritischen Erguss sprachen; auch die Sputa hatten keine besonderen Eigenthümlichkeiten dargeboten.

Die Gerhard't'schen (8) „Beobachtungen über Lungenkrankheiten“ enthalten zuerst einen Fall von Otorrhoe und Sinusthrombose, der, während Patient die rechte Seitenlage einnahm, zur Embolie in den linken Pulmonalarterienast führte. Der sich entwickelnde hämorrhagische Infarct endete in Heilung.

Zweitens beschreibt G. einen Fall von Lungenphthise mit herzsystolischem Cavernengeräusch und drittens den uns hier besonders interessirenden von Carcinom der Brustdrüse, Lunge und Leber.

F. A., 45 Jahre alt, war in den letzten 3 Jahren im Dienste bei einer bejahrten Dame, die an ulcerirendem Mammacarcinom litt und deren Tochter ein — bald auch durch die Section bestätigtes — Magencarcinom hatte. Ihre eigene Krankheit begann im März 1874 mit Abmagerung, Appetitmangel, stechenden Schmerzen in der rechten Brust etc. Am 2. März 1875 Aufnahme ins Hospital. Man findet in der rechten Brustdrüse einen harten höckrigen Knoten und eine Mitral-Insufficienz (vorausgegangener Gelenkrheumatismus), die rechte Lunge und der obere Theil der linken erscheinen gesund. Im hinteren unteren Theil der verengten linken Seite nach oben bis zum Schulterblattwinkel, nach aussen bis zur Achsellinie reichend, ist der Schall stark gedämpft, das Athmen scharf bronchial, Stimmvibrationen beiderseits gleich. Die Kranke hustete Sputa aus, die regelmässig dunkel-rothbraune, johannisbeergeléeähnliche Klumpen darstellten, deren microscopische Untersuchung zahlreiche Blut- und Schleimkörperchen, verschieden grosse Epithelien, zum Theil in Längsreihen geordnet, Bindegewebe und elastische Fasern nachwies. Die Leber fühlt sich hart und uneben an. Die Kranke magerte allmähig ab und starb. Die Section ergab, wie schon erwähnt ist, das Vorhandensein eines Carcinoms der Brustdrüse, der linken Lunge und der Leber.

[Blix, C., Full af mediastinaltumor utgången från Glandula thyreoidea Hygiea. 1875. Sv. läkares. förh 1246.]

Die Pat. war 61 Jahre alt, war 4 Monate krank gewesen, hatte an starker Kurzatmigkeit, Heiserkeit und Beschwerde beim Schlucken gelitten, ferner hatte sie eine Anschwellung des vorderen und unteren Theiles des Halses. Bei der Section fand man, dass die Geschwulst, die ohne scharfe Grenze in den beiden Seitentheilen der Gl. thyreoid. sich verlor, beinahe die ganze Trachea umgab. Sie war 12 Ctm. lang, 8 Ctm. breit und der grösste Umkreis am Arcus aortae war 26 Ctm., sie erstreckte sich nach unten auf den Herzbeutel und füllte mit ihrer Hauptmasse den oberen Mediastinalraum vom Sternum bis am Rückgrat aus. Die grossen arteriellen und venösen Blutgefässe waren in der Geschwulst, mit welcher die Adventitia innig vereint war, eingelagert. Der mittlere Theil der Schilddrüse mangelte ganz und gar und war von einer Geschwulstmasse, die unmittelbar auf der Trachea lag, ersetzt. Die Geschwulst selbst war solide, lappig, von gelblichweisser Farbe und von markigem saftigem Aus-

ehen; die microscopische Untersuchung zeigte ein Rundzellensarcom.

B. meint, dass das Sarcom von dem mittleren Theil der Schilddrüse ausging, dass es sich seitdem hauptsächlich substernal entwickelt hat, und schliesslich die Seitenlappen der genannten Drüse angegriffen hat. Er setzt doch voraus die Möglichkeit, dass die Neubildung von den mediastinalen Drüsen, dem Bindegewebe im Mediastinum und der Adventitia der Blutgefässe ausgehen konnte.

F. Dahl (Kopenhagen).]

### III. Krankheiten der Bronchien.

#### 1. Bronchitis.

1) Lucas-Championnière, P., De la bronchite pseudo-membraneuse chronique. Thèse de Paris No. 53. — 2) Hajek, S., Zur Casuistik der Bronchitis crouposa. Wiener med. Presse No. 26. — 3) Chvostek, Fr., Ueber Bronchitis crouposa. Allg. Wiener med. Zeitung No. 20—25. — 4) Moritz, E., Einiges über Catarrhe der Respirationsorgane. St. Petersburg. med. Wochenschr. No. 39. — 5) Dauvergne, Epidémie de bronchite et broncho-pneumonie. Bull. gén. de thérap. Juin 15. — 6) Bronchite capillaire avec congestion pulmonaire et méningite. (Leçon recueillie par Marseille.) Gaz. de hôp. No. 72. (Ziemlich dunkler Fall von capillärer Bronchitis mit Lungencongestion und Meningitis bei einem 19jährigen männlichen Individuum.) — 7) Keller, W. M., Bronchitis complicated with lobular Pneumonia, death by bronchial haemorrhage. Amer. Journ. of med. scienc. April. — 8) Störk, Biennorrhoe der Luftwege. Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien No. 24. — 9) Riegel, F., Zur Symptomatologie der Stenosen der grossen Luftwege. Berl. klin. Wochenschr. No. 47. — 10) Imlay, A., The local application of carbolic acid and creosote to the bronchial mucous membrane. Med. tim. and gaz. No. 4. — 11) Wertner, M., Ueber Apomorphin als Expectorans. Wiener med. Presse No. 8.

Lucas-Championnière (1) hat mit ungemeinem Fleiss aus der Literatur aller Länder 43 Beobachtungen zusammengestellt, die beweisen, dass es eine chronische Bronchitis giebt, die namentlich durch die Expectoration von gewaltigen Massen von Pseudomembranen characterisirt ist, und die sich im Verlauf, in den anatomischen Veränderungen, in der Prognose etc. sehr wesentlich von allen mit ähnlicher Expectoration einhergehenden Affectionen unterscheidet, so dass man berechtigt ist, eine Krankheit sui generis daraus zu machen.

Nachdem im ersten Capitel der Arbeit Geschichtliches gegeben, wendet sich Verf. im zweiten zur pathologischen Anatomie der Krankheit. Da sie nur selten Gelegenheit zu Autopsien giebt, so sind die anatomischen Läsionen, welche die Bronchien darbieten, noch wenig gekannt; die dem blossen Auge sichtbaren Veränderungen erscheinen geringfügig, man hat nur Röthung und Verdickung der Scheimhäute gefunden, allerdings ist die Verdickung beträchtlich genug, um eine Verminderung des Calibers der Bronchien herbeizuführen; histologische Untersuchungen dieser Läsionen zu machen, hat man noch nicht Gelegenheit gehabt. Die Pseudomembranen scheinen sich mit Vorliebe in den Bronchien 3. und 4. Ordnung zu entwickeln, aber man trifft sie auch in den grössten Bronchien, sie bilden baumartig verzweigte Massen, deren feinste Endtheile bis in die Alveolen zu reichen scheinen. Diese Massen sind gewöhnlich weiss oder leicht rosa, und aus einer ganz weichen Substanz zusammen-

gesetzt, die in concentrischen Schichten, welche sich leicht trennen lassen, angeordnet ist. Diese Schichten scheinen indess nur in der Peripherie des Cylinders vorhanden zu sein, die Cylinder selbst sind solide und besitzen kein centrales Lumen. Uebrigens sollen sich die Massen, welche dieser chronischen Bronchitis entstammen, wesentlich von den bronchitischen Croupmembranen unterscheiden. Aus dem Capitel über Aetiologie sei nur hervorgehoben, dass die Krankheit vorwiegend Menschen in den mittleren Jahren, nicht etwa das Kindesalter befällt; unter den 43 Fällen betrafen nur 2 Kinder unter 10 Jahren (8 und 9 Jahre). Die Symptomatologie der pseudomembranösen chronischen Bronchitis in ihrer ersten Periode ist eine sehr wechselnde. In einzelnen Fällen leiden die Kranken an einer mehr oder minder schweren acuten Bronchitis und fangen plötzlich an Pseudomembranen auszuhusten, diese Expectoration bleibt fortbestehen und die Krankheit wird chronisch. In anderen Fällen beobachtet man im Beginn eine acute Bronchitis, aber der charakteristische Auswurf fehlt anfangs, tritt erst lange Zeit nach diesem acuten Anfall auf und wird persistent. Es kann endlich auch vorkommen, dass es sich um eine chronische Bronchitis handelt, und dass der erste Auswurf von Pseudomembranen mit der ersten Expectoration überhaupt zusammenfällt. Hat sich die Krankheit einmal entwickelt, dann schreitet sie — wie auch ihr Anfang gewesen sei — anfallsweise fort, die Patienten werden von heftiger Oppression, verbunden mit substernalen Schmerzen ergriffen, bekommen sehr heftigen, convulsivischen Husten, der sich fast unausgesetzt stundenlang fortsetzen kann und der nur beträchtliche Mengen fadenziehenden Schleims zu Tage befördert. Nach solchen quälenden, prolongirten Hustenanfällen lösen sich endlich die Pseudomembranen und werden ausgehustet. Sobald dies geschieht, empfindet der Kranke sofort das Gefühl wesentlicher Besserung und kann sich so wohl fühlen, dass er sofort wieder an seine Beschäftigung geht. Uebrigens kann in einem solchen Hustenanfall auch der Tod per suffocationem eintreten. Fieber besteht bei der ganzen Krankheit nur selten und in leichtem Grade, die auscultatorischen Zeichen sind von keinem pathognomonischen Belang, ebensowenig die der Percussion. Die Krankheit verläuft sehr langsam und unregelmässig und kann auf mancherlei Weise, namentlich durch progressives Siechthum zum Tode, aber in anderen Fällen auch zur allmähigen Besserung und Heilung führen. Die Diagnose basirt im Wesentlichen auf dem Erscheinen der Pseudomembranen, ohne letztere ist sie nicht möglich.

Die Schlüsse, zu welchen sich Verf. nach der Zusammenstellung seiner Krankengeschichten berechtigt glaubt, sind folgende: Die pseudomembranöse, chronische Bronchitis ist ein primäres oder secundäres Leiden, im letzteren Falle begleitet sie die Phthisis pulmonum; beide Formen bieten fast stets den gleichen Verlauf. Die Krankheit tritt häufig ganz acut auf und ist auch dann klinisch durchaus verschieden von der Diphtheritis und dem Croup. Ihre Expectationsproducte, die Pseudomembranen, unterscheiden sich von den diphtheritischen auch histologisch sehr wesentlich; während die letzteren aus einer Eiweissfibrinmasse bestehen, sind die ersteren wesentlich aus Mucin zusammengesetzt.

Einen Fall von Bronchitis crouposa beschreibt Hajek (2).

Am 19. April stellte sich ihm ein Wiener Cafetier vor und zeigte einen kreuzergrossen, flachen, wurstförmig eingerollten, weisslichen, fleischigen Klumpen vor, den er, sowie 5—6 ähnliche Körper, in den vergangenen 3 Tagen ausgehustet haben wollte. Patient hatte mehrere Jahre hindurch im Frühling an Husten gelitten, jetzt fühlte er sich matt und abgeschlagen und

hatte mässiges Fieber. An der Brust fand sich rechts hinten und seitlich, der 5., 6. und 7. Rippe entsprechend, neben starken subjectiven Schmerzen gedämpfter Percussionsschall, aber deutliches In- und Expirium, das hier sowie über der ganzen Lunge von Rasselgeräuschen begleitet war. Am andern Morgen fand H. in dem in Wasser gesammelten Sputum kleinere und grössere ästige, röhrenförmige Gebilde von einer Länge bis zu  $3\frac{1}{2}$ " die Durchschnitte der am dicken Ende gänsekielstarken Aeste waren solide. Das Auswerfen der croupösen Exsudate (Kehlkopf und Luftröhre waren intact) dauerte 11 Tage, nach Ablauf dieser Zeit schwanden die Hustenanfälle, Patient genas und hatte nach 7 Wochen noch kein Recidiv.

Chvostek (3) rechnet zur Bronchitis crouposa nur jene Erkrankungen, in welchen die croupöse Ausschwitzung auf die Bronchien beschränkt ist, oder doch wenigstens von ihnen ihren Ausgangspunkt gemein hat. Er fügt den 58 von Biermer bis zum Jahre 1867 gesammelten noch 8 aus der Literatur und drei eigene Beobachtungen hinzu.

Moritz (4) sucht nachzuweisen, dass die Catarrhe der Respirationsorgane durch Infection entstehen und stellt die erkrankte Schleimhaut in Parallele mit einer Wundfläche. Deshalb verlangt er entweder nach Massgabe der offenen Wundbehandlung freien Abfluss der Secrete von der Schleimhaut, oder entsprechend der antiseptischen Wundbehandlung Desinfection der Secrete. Zwei therapeutische Gesichtspunkte will er bei der Behandlung wesentlich festgehalten wissen. Erstens ist auf Reinheit der Luft und ergiebige Respirationen eifriger hinzuwirken, als es durchschnittlich bei uns zu geschehen pflegt. Zweitens muss bei den meisten Catarrhen, besonders bei dem acuten genuinen Erkältungscatarrh der Carbolspray von vornherein möglichst früh in Anwendung gebracht werden.

Dauvergne (5) berichtet über eine Epidemie von Bronchitis und von Bronchopneumonie, die im Ganzen dadurch ausgezeichnet war, dass die localen Symptome in keinem Verhältniss standen zu den Allgemeinerscheinungen. Die Dyspnoe, selbst Orthopnoe, die Erhebungen der Puls- und Temperaturcurve waren oft ganz extrem, der blutige Auswurf ungemein reichlich, und doch waren die physikalischen Zeichen nur wenig in die Augen springende; man constatirte geringe Mattigkeit des Percussionsschalls, wenig crepitirendes Rasseln gemischt mit Schleimrasseln nur an einzelnen isolirten Punkten, niemals deutete ausgebreitetes Bronchialathmen auf irgend eine erhebliche Hepatisation. Der Auswurf war fadenziehend, mit Blutstreifen vermischt, häufig ganz und gar sanguinolent, wie in leichten Fällen von Hämoptysis. Der Husten war gewöhnlich häufig und durch die Länge der Anfälle erschöpfend, während er bei den gewöhnlichen Pneumonien kurz und sparsam ist; die Brustschmerzen waren fast nie heftig und wichen gewöhnlich sehr rasch bei Behandlung mit Purgantien.

Störck (8) besprach in einer Versammlung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien diejenige Erkrankung, welche er zuerst als chronische Blennorrhoe der Luftröhre beschrieben hat. Er stellt

einen Fall dieser Art vor und betont, dass die in Rede stehende Erkrankung mit der Bindehautblennorrhoe identisch sei. Man müsse den Process als infectiös auffassen, und zwar erfolge die Infection von der Nase her, durch Herabfliessen der Secrete wird dann die Krankheit im Respirationsapparat weiter verbreitet. Die Veränderungen der Schleimhaut seien sehr auffallende. Dieselbe verliere beim raschen Fortschreiten des Processes sehr bald den Charakter einer Schleimhaut, stelle sich vielmehr anfangs ähnlich einer Wundfläche dar und degenerire später zu einer Bindegewebsmembran. Dann käme es zu schweren Stenosen des Larynx und der Trachea, welche nicht verhütet werden könnten und früher oder später den Tod der Kranken durch Erstickung herbeiführten. Der Geruch des Secrets sei ein äusserst fötider. Dasselbe bilde auf der verdickten Schleimhaut Borken, wie der Eiter auf unbehandelten Wunden. Durch möglichste Behinderung dieser Borkenbildung schaffe man dem Kranken grosse Erleichterung.

Bekanntlich lassen mit dem Marey'schen Sphygmographen gewonnene Pulscurven in der Regel keinen Einfluss der einzelnen Respirationsphasen erkennen. Riegel (9) kam nun theoretisch zu dem Schlusse, dass die normaler Weise bei der Inspiration auftretende Druckverminderung im Gefässsystem in Fällen von Stenose der grossen Luftwege viel beträchtlicher ausfallen müsste als bei sonst gesunden Individuen, und versuchte, ob diese Druckschwankungen des Gefässsystems sich nicht vielleicht auch sphygmographisch nachweisen liessen. Er benutzte dazu zwei Fälle von Larynxstenose, und es zeigte sich in der That, dass zu Zeiten hochgradiger Dyspnoe, resp. der stärksten Stenose respiratorische Schwankungen an den gewonnenen Curven sehr deutlich ausgesprochen waren, dass dieselben mit der Verminderung der Dyspnoe in gleichem Masse an Intensität abnahmen und nach völlig beseitigter Dyspnoe wieder ganz fehlten. Die schwankenden Curven von Patienten mit Larynxstenose unterscheiden sich in zweierlei Richtung von normalen Pulscurven: zuerst ergibt sich ein Auf- und Abgehen der Gesamtcurve, wobei das tiefste Herabgehen der Curve der tiefsten Inspiration entspricht, dann aber zeigt sich auf der Höhe der Inspiration, also entsprechend dem tiefsten Sinken der Curve, dass der Einzelpuls an Grösse abnimmt, d. h. die Ordinate der einzelnen Pulselevation kleiner ausfällt, um mit der Expiration wieder zu wachsen. Riegel glaubt nun, dass diese Schwankungen in der Form der Curven Druckschwankungen seien, indem er, wie mehrere andere Autoren, welche in der letzten Zeit sphygmographische Untersuchungen veröffentlicht haben, von der Ansicht ausgeht, durch den Sphygmographen den Druck in den Gefässen bestimmen zu können. Letzteres halte ich für unmöglich. Der Sphygmograph giebt uns nur ein Bild von der Form der Pulswelle. Deshalb erscheint mir auch der Schluss, den Riegel auf Grund seiner Beobachtungen macht, nicht begründet, dass nämlich bei Verengerung der grossen Luftwege die respiratorischen Schwankungen



des Blutdrucks gleichen Schritt halten mit dem Grade der Verengerung.

Imlay (10) bespricht den günstigen Erfolg, den die locale Application von Carbolsäure und Kreosot auf die Schleimhaut der Bronchien ausübt. Er applicirt die Medicamente, indem er sie in diluirter Lösung mittelst des Sigl'schen Apparates einathmen lässt; dem Kreosot giebt er den Vorzug, wenn es sich um eine adstringirende Wirkung handelt, der Carbolsäure, wenn er die Zersetzung von Bronchialinhalt verhindern will. Einige beigefügte Fälle erläutern die günstigen Effecte rücksichtlich der Mildernng des Hustens und der Beschränkung der Expectoration.

Wertner (11) hat die Wirkungen des Apomorphin als Expectorans studirt. Er wendete es in folgender Formel an: Apomorph. mur. cryst. 0,01 bis 0,03, Aq. destill. 120,0, Acid. mur. gtt. 5, Syr. simpl. 30,0 2stündl. 1 Essl. — Die expectorirende Wirkung erfolgte 1—2 Tage nach der ersten Darreichung, es traten dabei keine üblen Nebenwirkungen, namentlich keine Nausea auf, der Auswurf wurde copioser und die Expectoration sehr erleichtert. Angewandt wurde das Mittel besonders bei Bronchialcatarrhen. (Ref. hat dasselbe Mittel in gleichen Dosen über ein Jahr hindurch auf seiner Krankenabtheilung in der Charité bei zahlreichen Kranken, sowohl bei Phthisikern als auch bei Leuten mit Bronchialcatarrhen brauchen lassen, ohne dass er die Erfolge besonders rühmen könnte.)

## 2. Fremde Körper in den Bronchien.

1) Kien, Corps étranger dans les voies respiratoires. Gaz. hebdom. de méd. et chir. No. 43. — 2) Stevens, G. B., A case of foreign body in the air-passages. Boston med. and surg. Journ. Oct. 19. — 3) Burdel, E., Histoire d'un calcul des bronches, son origine et son expulsion. L'union méd. No. 64 und Gaz. des hôp. No. 53. — 4) Derselbe, Phénomènes d'intoxication palustre de tous les types depuis les plus simples jusqu'aux plus graves, provoqués par la présence d'un calcul dans les bronches. Bull. de l'acad. de méd. No. 17. (Wörtlich die Arbeit sub 3.) — 5) Smith, S. Ch., Impaction of a small whistle in the right bronchus; recovery. Lancet. July 29. — 6) Spitta, R. J., Foreign bodies in the air-passages. Ibid. September 16.

Es handelt sich in den vorliegenden Arbeiten ausschliesslich um casuistisches Material.

Der Fall von Kien (1) ist folgender:

Ein 65jähriger Kranker acquirirte im Winter 1875 eine Bronchitis, die um so bedenklicher schien, als mehrere Familienmitglieder an chronischen Lungenaffectionen zu Grunde gegangen waren. Am 5. April 1876 zeigte er folgenden Stat. praes.: Temperatur 38,5 bis 39,5, Puls 100—120, in der linken Seite der Brust undefinirbarer Schmerz, mässiger Husten, weisser schleimiger Auswurf. Bei der Percussion tympanitischer Schall über beiden Lungenspitzen und längs den vorderen Rändern. Hinten links in den unteren Partien ein hellerer Ton als auf der entsprechenden Stelle rechts; über jener Stelle ein Geräusch, wie entferntes

Bronchialathmen. Diagnose: Pneumonia centralis im linken Unterlappen, vielleicht chronisch käsiger Natur.

Bald darauf wurde Athem und Auswurf fötide, am 20. April constatirt man hinten links unten Dämpfung und Athemgeräusch wie über Cavernen. Am 24. April grosse Erleichterung nach einem reichlichen Blutbrechen und Bluthusten; in dem Erbrochenen befand sich ein Knochen, welchen der Kranke mit ausgeworfen hatte, und welcher bei der Passage des Larynx ihn beinahe erstickt hätte.

Der Knochen war das Fragment eines Wiederkäuerknochens von dreieckiger Gestalt mit spitzen Kanten und mass 2 Ctm. an der Basis, 1 Ctm. in der Länge und 8 Mm. in der Dicke und zeigte noch den Markcanal der Röhrenknochen.

Nach der Expectoration des Knochens schwanden alle Krankheitssymptome sehr rasch.

In dem Stevens'schen (2) Fall bekam eine 79jährige Frau nach einer Bohnenmahlzeit, nach welcher sie noch etwas Thee mit Zwieback genommen, plötzlich einen heftigen Hustenanfall mit der Empfindung, als ob ein Fremdkörper durch die rechte Seite der Brust hinabpassire. Nach 14 Tagen, während welcher sie an heftigen Hustenparoxysmen gelitten, wurde eines Morgens in einem Suffocationsanfall eine kleine gekochte Bohne in zwei Fragmenten ausgeworfen, die Krankheitssymptome verschwanden danach sehr rasch.

In dem Burdel'schen Fall (3 und 4) handelt es sich um eine Concretion in den Bronchien, die nicht von aussen hineingelangt war, sondern sich an Ort und Stelle gebildet hatte.

Eine 57jährige Frau erkrankte im Juli 1873 im Bade Cauterets nach einer im Nebel unternommenen Gebirgspartie an einem leichten Erkältungsfieber, das sie nicht hinderte, am nächsten Tage nach Bordeaux abzureisen. Hier wurde eine leichte Bronchitis durch die ärztliche Untersuchung festgestellt. Die Kranke reiste aber noch weiter nach Berry, wo sie in die Behandlung von B. kam. Dieser fand bei der Kranken mässiges Fieber, Husten mit schaumigem weissem Auswurf, bei der Auscultation und Percussion aber keine Abnormitäten. Patientin klagte über ein Gefühl, als ob sie eine Nadel in der Brust stäche. Trotz der Darreichung von Chinin etc. dauerte das Fieber mit geringen Unterbrechungen vier Wochen an, und die Kranke magerte immer mehr ab. Da auch grosse Dosen Chinin (3—4 Grm. pro die) — die in dem Glauben, es handle sich um eine Febris intermittens, gegeben waren — nach vorübergehendem Effect wirkungslos blieben, dachte man es mit einer Miliartuberculose zu thun zu haben, als sich eines Morgens die ganze Scene geändert hatte: die Pat. sass lächelnd in ihrem Bett und wies einen harten Körper vor, den sie für einen Hühnerknochen hielt und den sie unter Erstickungserscheinungen ausgehustet hatte. Dieser Körper war ein 11 Mm. langes, cylindrisches Concrement von unregelmässiger Oberfläche und zeigte eine leichte Andeutung von Bifurcation; die chemische und microscopische Untersuchung ergab, dass es im Centrum zum grössten Theil aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk bestand, um welchen sich als äusserer Mantel organische Substanzen abgelagert hatten.

Die Patientin hatte 22 Jahre vorher eine abundante Haemoptoe überstanden, und B. ist der Ueberzeugung, dass die Entstehung des Concrements auf diese Blutung zu beziehen sei; ein Bluteoagulum soll sich langsam eingedickt und diesen soliden Körper zurückgelassen haben.

Sehr merkwürdig ist der Fall von Smith (5). Ein 5jähr. Knabe hatte am 8. Jan. eine kleine Pfeife verschluckt, die bis zum 7. Mai im rechten Bronchus sitzen blieb. Es liess sich hier nicht allein aus dem Collaps des Unterlappens der rechten Lunge die Diagnose auf den Sitz des Fremdkörpers stellen, sondern derselbe verrieth seine Anwesenheit selbst, indem ein starker

Expirationsstrom die Pfeife in Bewegung setzte und einen deutlich hörbaren Pfiff hervorbrachte. Nach der Expectoration der Pfeife erfolgte rasche Heilung.

Spitta (6) beschreibt zwei hierher gehörige Fälle. In dem ersten war ein etwa 1 $\frac{1}{2}$  Zoll langer, zugespitzter Schieferstift, in dem zweiten eine Korkenziehschraube verschluckt worden. Der zweite Fall endete nach ausgeführter Tracheotomie und Entfernung des Fremdkörpers in rasche Heilung; in dem ersten Fall handelte es sich um ein noch nicht zweijähriges Kind, das am 8. Tage nach dem Verschlucken des Schieferstiftes an Pneumonie zu Grunde ging.

### 3. Emphysem.

1) Eppinger, H., Das Emphysem der Lungen, eine pathologisch-anatomische Abhandlung. Prager Vierteljahrsschr. f. Heilk. Bd. IV. — 2) Marchand, F., Ueber das Emphysem mit Rücksicht auf die gerichtliche Beurtheilung desselben. Ebend. Bd. III. (Gerichtsärztliche Studie über die verschiedenen Formen des Emphysems, unter welchen auch das Lungenemphysem einen Platz findet.) — 3) Downar, Behandlung des Lungenemphysem nach Gerhardt. Medycyna 24. (Verkleinerung des Emphysems, bedeutende Abnahme der Bronchitis, fast vollkommenes Verschwinden der Athemnoth bei einem 27jährigen Kranken nach zweimonatlicher Behandlung durch mechanische Beförderung der Expiration nach Gerhardt. Jahresbericht 1873 II. 99.)

Wenn man unter Emphysem im Sinne Laënnec's eine abnorme Aufblähung des Lungengewebes durch Luft versteht, so muss man, je nachdem die in abnormer Menge angesammelte Luft sich in den Lungenbläschen selbst oder zwischen denselben vorfindet, das Emphysem in ein vesiculäres und in ein interstitielles oder intervesiculäres scheiden. Merkwürdiger Weise besitzt noch ein anderer pathologischer Zustand, der jedoch von dem wahren vesiculären Emphysem grundverschieden, ja gradezu ein demselben entgegengesetzter Zustand ist, nämlich ein hoher Grad von seniler Atrophie der Lungen (seniles Emphysem), den Namen des Emphysems.

Die Arbeit von Eppinger (1) schliesst die letzteren beiden Zustände aus und beschäftigt sich nur mit dem vesiculären Emphysem. Die verschiedenen Formen dieses Emphysems, dessen Definition sich am besten in dem Ausdruck Alveolarectasie zusammenfassen lässt, sind zunächst das acute und das chronische Emphysem. Beide Zustände sind von einander ganz verschieden.

Das acute Emphysem besteht in einer abnormen, deutlich wahrnehmbaren Ausdehnung der Lungenalveoli. Das Gewebe der Lunge oder einer Lungenpartie, an der wir das acute Emphysem diagnosticiren, erscheint voluminöser, wölbt sich bei der Eröffnung des Thorax vor, ist stumpfrandig, auffallend blass und fühlt sich wie ein pralles Kissen an, beim Durchschnitt entweicht die Luft mit knisterndem Geräusch, die Schnittfläche erscheint trocken. Ganz vorzüglich finden wir den Zustand ausgesprochen an der Lungenspitze und an den Rändern, nie finden wir dabei ein stärkeres Aufgeblasensein der Alveoli, als höchstens um das

Doppelte des normalen Volumens; von einem Zusammenfliessen der Alveolen ist keine Rede. Es sind einfach bleibend ausgedehnte Alveoli, die scheinbar in ihrer Retractionskraft erlahmt sind, und die sich auf der höchsten Höhe ihrer Expansionsfähigkeit befinden, ohne bei der genauesten histologischen Untersuchung eine substantielle Veränderung ihrer Wand selbst darzubieten. Der Zustand begleitet acute Erkrankungen der Lungen oder solche Krankheiten, durch die ein ziemlich rascher Erstickungstod herbeigeführt wird. Wiederholte forcirte Inspirationen sind es, welche die übermässige Ausdehnung der Lungenalveoli zur Folge haben.

Die zweite Hauptform des Emphysems ist das chronische Emphysem. Dies besteht in einer abnormen Ausdehnung der Alveoli durch Luft mit gleichzeitiger Rarification der Alveolarwände, die bis zum völligen Schwunde derselben gesteigert werden kann, so dass dann mehrere ectatische Luftzellen zu weiteren Lufräumen verschmelzen. In diesem letzteren Umstände besteht der wichtige Unterschied zwischen dem acuten und dem chronischen Emphysem. Die pathologischen Veränderungen bei letzterem lassen sich zusammenfassen in dem Begriffe „Atrophie der Lungenzellenwandungen“, und je nach dem höheren Grade in der Ausbreitung dieser Atrophie, wie auch nach der Entstehungsweise und den Complicationen ergeben sich verschiedene Formen des chronischen Emphysems.

Man hat das chronische Emphysem zunächst zu unterscheiden in eine Form, die ganz für sich allein steht und eine selbständige Erkrankung darstellt: dies ist das idiopathische Emphysem mit der Untereintheilung in ein allgemeines und in ein partielles oder bullöses Emphysem. Ihm gegenüber steht das symptomatische, gemeinhin vicariirende genannte Emphysem, welches sich zu anderen Krankheiten consecutiv zugesellt, mit gleichfalls zwei Unterabtheilungen, dem lobären und lobulären symptomatischen Emphysem; letzteres wird auch Lungencirrhose genannt.

Betreffs der Entstehungsweise des chronischen Emphysems lassen sich die Ansichten der Autoren unter zwei principiellen Gesichtspunkte stellen. Von der einen Seite werden der Entstehung nutritive Störungen des Lungengewebes selbst, von der anderen mechanische Störungen des Respirationsactes zu Grunde gelegt. E. bekennt sich zu letzterer Anschauungsweise und weist nach, dass das chronische Emphysem gewöhnlich durch eine erschwerte, behinderte und dadurch verstärkte Expiration und nur in einer geringen Anzahl von Fällen durch eine forcirte Inspiration allein entsteht. Er sucht diese Expirationstheorie sowohl für die allgemeine und für die bullöse Form des idiopathischen, wie auch für das symptomatische Emphysem ausführlicher zu begründen.

Im weiteren Verlauf der Arbeit sucht E. auch histologisch den Nachweis zu liefern, dass die Dilatation und die Atrophie der Alveolarwände nur auf mechanischem

Wege ohne Intervention einer anderen wahrnehmbaren Veränderung in dem Gewebe selbst zu Stande komme. Es ist für das Referat unmöglich, dem Verf. hier in allen histologischen Details zu folgen, wir heben deshalb nur noch einige Resultate seiner Untersuchung hervor, indem wir in Bezug auf die Details das Lesen des Originals empfehlen müssen. Bei Anwendung der von ihm gebrauchten Methode kann man sich überzeugen, dass die Verhältnisse des feinsten elastischen Faser-netzes, das sich in der Alveolenwand ausspannt, bei dem chronischen Emphysem alterirt sind. Man sieht vor allen Dingen die gröberen Fasern in der Alveolenwand bedeutender auseinandergedrängt, als es in der Norm geschieht, und absolut verdünnt, das Auffallendste ist aber, dass die feinsten Fäserchen völlig geschwunden sind, und dass das ganze elastische Faser-netz viel vereinfachter erscheint. Bei fortbestehender Alveolarectasie entstehen dann Dehiscenzen in der Wand, die das zweite Merkmal des chronischen Emphysems sind; diese vergrössern sich, werden zahlreicher und so kommt es zum Schwund der Scheidewände und zur Bildung grösserer Lufthöhlen. Auch am Capillargefässsystem sieht man auffallende Veränderungen, namentlich nimmt die Entfernung der capillaren Gefässzüge von einander erheblich zu. Während in der normalen Lunge die intercapillaren Räume so eng erscheinen, dass Capillare fast dicht an Capillare gelagert ist und kaum die glänzenden Kerne des Grundgewebes zur Ansicht kommen, so findet man beim chronischen Emphysem diese Zwischenräume bedeutend erweitert, das Grundgewebe dazwischen ganz ausgespannt und auch die Kerne desselben deutlich hervortretend. Eine andere Deutung aller dieser Erscheinungen als die des Zustandekommens durch mechanische Momente ist nach den von Eppinger gewonnenen Präparaten nicht möglich.

#### 4. Keuchhusten.

1) Sturges, Oct., Clinical lecture on whooping cough. *Lancet*. May 6. and May 20. — 2) Cortis, W. S., Spread of whooping cough. *Ibid.* Febr. 12. — 3) Tschamer, A., Zur Pathogenese des Keuchhustens. *Jahrbuch für Kinderheilkunde* X. No. 1. — 4) Lee, S., Some remarks on whooping cough and its treatment by carbolic acid inhalations. *Brit. med. Journ.* March 18. — 5) Hinton, F., The abortive treatment of whooping cough by sulphate of Quinia. *Philad. med. and surg. rep.* Aug. 26. — 6) McClintock, A. H., Ulceration of the frenulum linguae in whooping cough. *Brit. med. Journ.* June 17. — 7) Sawyer, J., Dasselbe Thema. *Ibid.* — 8) Williams, C. Th., Dasselbe Thema. *Ibid.* — 9) Morton, Th., On a new symptom in whooping cough. *Ibid.* June 10. — 10) Mettenheimer, C., Ueber das Wilde'sche Keuchhustensmittel. *Memorabilien*. No. 2.

Der klinischen Vorlesung von Sturges (1) über den Keuchhusten entnehmen wir folgende Schlüsselsätze: 1) Der Keuchhusten ist eine nervöse Affection des Kindesalters, ebenso wie das Asthma, unmittelbar verursacht durch eine krankhafte Erregung der sensiblen Nerven der Bronchialschleimhaut. Obwohl in modifi-

cirter Form in allen Lebensaltern vorkommend, gelangt er doch nur zur vollen Entwicklung in solchen Lebensperioden, in welchen das Nervensystem besonders reizbar und der Mechanismus der Respiration ein diaphragmatischer ist. Ein Kind mit Catarrh und Husten acquirirt ihn deshalb am leichtesten. Bei einer grossen Anzahl von Kindern entwickelt er sich von selbst auf eine Gelegenheitsursache hin ohne alle Contagion. 2) Eine spasmodische Contraction des Zwerchfells, die einer extremen Entspannung folgt, welche durch die sehr vollständige Entleerung der Lunge von Luft bedingt ist, bildet in Verbindung mit Glottiskrampf das Wesentliche des Anfalls. 3) Die Natur des Keuchhustens — der nie gleiche Verlauf, die unbestimmbare Dauer, die Art der Wiedergenesung, die häufige Abwesenheit des Fiebers etc. — stehen in Contrast mit der Ansicht, dass er eine zymotische Krankheit sei. Das Factum der Ansteckung selbst zugegeben, lassen doch viele Momente, z. B. der Volksglaube an eine auch noch so weit zurückliegende Ansteckung, die grosse Verbreitung u. s. w. die Krankheit viel contagiöser erscheinen, als sie in der That ist. 4) Bei dem nervösen Charakter des Keuchhustens kann man ihn in demselben Sinne ansteckend nennen, wie andere mehr willkürliche nervöse Leiden (Chorea). Die Annahme eines specifischen Krankheitsgiftes ist hypothetisch und fast willkürlich, wenigstens wiegen die Gründe, die dafür und dagegen sprechen, einander auf. 5) Die Immunität, welche der Keuchhusten zurücklässt, ist nicht analog der Immunität nach contagiösen Fiebern (Scarlatina), es ist vielmehr Regel, dass die in die Klasse der nervösen Leiden gehörenden Krankheiten in den verschiedenen Lebensperioden verschiedene Körperorgane befallen und nur im Kindesalter in der Bronchialschleimhaut ihren Sitz haben. 6) Alle Keuchhustensmittel haben einen gewissen gemeinsamen Effect, sie bringen irgend einen Einfluss auf den Kranken hervor, indem sie auf sein Gefühl, seine Gewohnheiten, seine Vorstellungen etc. einwirken; darin besteht ihre Heilwirkung.

Cortis (2) richtet die Aufmerksamkeit auf ein in der Lehre vom Keuchhusten fast vollkommen übersehenes Factum, auf die wohlausgesprochene Periodicität der Krankheit. Er fand bei mehrfacher Gelegenheit, dass die Symptome der Krankheit am 21. Tage ihren Höhepunkt erreichten, sie zeigten stets an diesem Tage eine mehr oder minder ausgesprochene Exacerbation, nach dieser Periode gingen sie rasch zurück, und der Pat. genes. Seitdem Cortis seine Aufmerksamkeit auf diese Thatsache gerichtet hat, konnte er sich in hundert von Fällen von der Richtigkeit derselben überzeugen.

Tschamer (3) fand in dem schleimigen, zähen, glasigen Pertussis sputum mehr weniger zahlreiche, weisse, scharf abgegrenzte, ins Gelbliche spielende Körperchen von der Grösse einer Nadelspitze suspendirt, welche bei längerem Stehen der Sputa im Glase zu Boden fielen. Diese Körperchen bestehen aus Epithelzellen und einem zarten, oft in mehreren Schichten



über einander liegenden, netzförmig verzweigten Mycel, dessen einzelne Netzfelder oft in schönen Präparaten 5 und 6 seitige Polygone darstellen. Ausserdem sieht man in jenen Körperchen farblose, runde oder ovale, ungleich grosse, glänzende, etwas grünlich durchscheinende Sporen. Diese ganz charakteristischen Befunde fehlten in jedem anderen Sputum und waren beim Keuchhusten constant vorhanden. T. glaubt sich überzeugt zu haben, dass diese Pilze identisch seien mit den auf Orangen, Äpfeln, Kartoffelschalen und Citronen vorkommenden Pilzen (*Capnodium citri*). Um nun zu untersuchen, ob der Keuchhusten durch diese Pilze bedingt sei, machte er an sich selbst und an einem Tagelöhner mit positivem Resultate Infectionsversuche. Es wurden von einer eben erst nach Hause gebrachten Orange zwei von den schwarzen Pünktchen, in denen die Pilze sitzen, herausgenommen, auf eine trockene, gut gereinigte Glasplatte gelegt, zerkleinert und die pulverige Masse mit einer kräftigen Inspiration eingeathmet. Nach einem Prodromalstadium von 8 Tagen kam es zu einem wohl ausgebildeten Keuchhusten. Wir haben es demnach im Keuchhusten mit einer Mycose der Schleimhaut der Luftwege zu thun, welche mit der Mycose der Haut in Analogie zu bringen ist.

Lee (4) rühmt die günstigen Wirkungen der Inhalationen von Carbolsäure beim Keuchhusten.

Hinton (5) giebt die Krankengeschichten von 10 Keuchhustenfällen, in denen er mit dreistündlichen Dosen von 2—3 Gran Chinin so günstige Erfolge erzielte, dass er diese Methode die abortive Behandlung des Keuchhustens nennt.

Die Publicationen von McClintock (6), Sawyer (7), Williams (8) und Morton (9) beschäftigen sich mit einem noch wenig bekannten Symptom des Keuchhustens, nämlich mit einer häufig bei demselben auftretenden Ulceration am Frenulum linguae. Der erste der genannten Autoren hat die Affection sehr häufig im Verlauf der Krankheit beobachtet und erwähnt eine Familie, in welcher 5 Kinder erkrankten, die sämmtlich das Symptom bemerken liessen. Sawyer glaubt, dass nicht eine einfache Coincidenz zwischen der genannten Ulceration und dem Keuchhusten bestehe, sondern ein Causalnexus und erklärt sich das Zustandekommen der Geschwüre dadurch, dass die Zunge während der Hustenparoxysmen gegen die Zähne oder das Zahnfleisch des Unterkiefers reibe. Williams endlich constatirt gegenüber Morton, dass die Affection schon vielfach in der Literatur beschrieben sei, so namentlich in Bouchut's *traité pratique des maladies des nouveau-nés*.

Mettenheimer (10) endlich unterzieht das Wilde'sche Keuchhustenmittel (cfr. diesen Jahresbericht 1874 II. S. 224.) einer kritischen Besprechung, indem er die Wirkungen des Chloroforms, Aethers und Terpentins, aus denen das Mittel zusammengesetzt ist, einzeln durchgeht und sich mit einiger Reserve günstig über die Erfolge ausspricht.

[Cutler, E. G., Ulcer of the frenum linguae in whooping-cough. Boston med. and surg. Journ. Dec. 21.]

C. macht von Neuem auf das Vorkommen von Ulcerationen am Zungenbändchen beim Stiekhusten aufmerksam und erklärt dieselben mechanisch durch die häufige intensive Berührung der Zunge mit den unteren Schneidezähnen (oft-repeated powerful dragging down of the tongue to the lower teeth), wofür auch spricht, dass er durch öfteres Nachahmen dieser gezwungenen Stellung Ulcerationen des Frenulum linguae an sich selbst hervorbringen konnte.

Küssner (Berlin.)

## 5. Asthma.

1) Cram, C. W., The general pathology of asthma. Philad. med. and surg. rep. Sept. 30. — 2) Henoch, Ueber Asthma dyspepticum. Berl. klin. Wochenschr. No. 18. — 3) Brigault, F., Considération sur l'asthme produit par une éruption d'urticaire dans les bronches. Thèse de Paris No. 314. — 4) Anderson, J. W., A case of peculiar form of asthma. Glasgow med. Journ. April. — 5) Mac Gillavry, H., De invloed van bronchialkramp op de ademhaling. Weekblad van het Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. No. 41. — 6) Caspary, J., Zur Casuistik des Bronchialmuskelkrampfs. Deutsche med. Wochenschrift No. 38 und 39. (Ein Fall von Asthma, der eine 48 jähr. Dame betraf und vom Verf. als ein auf Neurose beruhender Bronchialmuskelkrampf aufgefasst wird, dessen Paroxysmen bei 7 jährigem Bestehen spontan keine Intermissionen, nur Remissionen machen.) — 7) Schrotz, Zur Aetiologie des Bronchial-Asthmas. Allgemeine Wiener med. Zeitschr. No. 4 und 5.

Cram (1) geht in seinen allgemeinen pathologischen Anschauungen über das Asthma von Auffassungen aus, welche den unsrigen durchaus nicht conform sind. Er betrachtet die Lungen als ein hohles musculöses (?) Doppelorgan, welches eine vom Nervus vagus beeinflusste Coactionskraft besitzt. Letztere kommt namentlich bei der Expiration zur Geltung und ermöglicht die Decarbonisation des Bluts, sowie den Gebrauch der Stimme. In dieser expiratorischen Thätigkeit wirken die Lungen analog den Flexoren und sind in ihrem Einfluss auf die Thoraxwand Antagonisten des Zwerchfells und der äusseren Inspirationsmuskeln. Die Paralyse dieser contractilen Fähigkeit nicht nur in den Lungen, sondern besonders in den Bronchien, macht nun nach Cram's Ansicht das Wesen des Asthmas aus. Das Hauptphänomen, das daraus resultirt, nämlich die Expansion der Brust, kommt durch die excessive Thätigkeit der Inspirationsmuskeln bei geschwächter Wirkung der antagonistischen Kräfte zu Stande. Die Brustwände werden nach auswärts gedrängt und während der Hustenparoxysmen in einer Stellung erhalten, welche die gewöhnlichen Inspirationsgrenzen überschreitet. Eine permanente Paralyse dieser contractilen Fähigkeit bezeichnet Cram als Lungenemphysem. Dasselbe entsteht in den Alveolen, welche nicht fähig sind, dem starken Druck zu widerstehen, der bei den häufigen Hustenparoxysmen der Asthmatiker in ihnen herrscht. In einer grossen Reihe von Fällen ist also das Lungenemphysem nichts weiter als chronisches Asthma. Der krankhafte Zustand aber, welcher in den Bronchien besteht und sich häufig mit

Asthma oder Emphysem vergesellschaftet, jedoch auch uncomplicirt vorkommen kann, ist eine mehr oder minder vollständige Paralyse der sensiblen Fasern in der Schleimhaut der Luftwege.

Henoch (2) gelangt durch mehrere Beobachtungen zu der Ueberzeugung, dass Magen- und Darmreizungen einen Symptomencomplex hervorbringen können, der im ersten Augenblick an eine schwere Affection des Respirationapparates glauben lässt, ohne dass sich ein physikalischer Nachweis dafür beibringen liesse, er nennt den Zustand *Asthma dyspepticum*.

Von den vier mitgetheilten Krankengeschichten heben wir kurz die zweite besonders hervor.

Am 10. Mai 1875 erschien ein 9 jähriges Mädchen in bejammernswerthem Zustande in der Poliklinik; das Gesicht war verfallen und angstvoll, tief cyanotisch, die Athmung war mühsam, von allen Auxiliarmuskeln unterstützt, die Athembewegung dabei oberflächlich, 70 Mal in der Minute, bei der Expiration lautes Stöhnen. Die Untersuchung der Brustorgane ergab nicht die geringste Abweichung vom Normalzustande. Gelagrt wurde Athemnoth, Kopfschmerz und Empfindlichkeit der Magengegend, die leicht aufgetrieben war. Das Kind war bis zum Abend zuvor gesund gewesen, in der Nacht unruhig geworden und hatte am Morgen Dyspnoe und Cyanose bekommen. Kaum war es aus der Poliklinik nach Hause gekommen, als es über heftige Uebelkeit zu klagen begann und bis zum Abend wiederholt Speisereste erbrach, unter denen sich grosse Stücke unverdaulicher Eiweisses befanden. Es hätte nämlich Tags zuvor mit grosser Hast ein hartes Ei verzehrt. Nach Entleerung dieser Massen erfolgte sofort ruhiger Schlaf und Wohlbefinden, am nächsten Tage war nichts Krankhaftes mehr nachzuweisen.

H. glaubt, dass durch den Reiz unverdaulicher Ingesta hier eine Reihe von Erscheinungen höchst bedrohlicher Art hervorgerufen worden sei, welche nach der Evacuation der reizenden Stoffe sofort verschwanden. Die Hauptrolle spielte dabei die bedeutende Dyspnoe und Cyanose. An eine mechanische Compression der Brustorgane durch den stark erweiterten Magen war dabei nicht zu denken, da ein anomaler Hochstand des Zwerchfells nicht constatirt werden konnte. Der Complex von Erscheinungen konnte demnach nur durch Vermittlung des Nervensystems zu Stande gekommen sein, und es liegt nahe die Traube'sche Deutung zur Erklärung heranzuziehen, die sich auf die Experimente von Mayer und Pribram stützt (Verlangsamung des Pulses und Drucksteigerung im arteriellen System nach electricchem, thermischem und chemischem Reiz des Magens von Thieren). Man würde die Erscheinungen dann in folgender Weise zu deuten haben. Durch den vom Magen ausgehenden Reflexreiz entsteht ein vasomotorischer Krampf in den kleinen Arterien, dadurch erklärt sich die Kälte der Extremitäten, der unfühlbare Puls, die Stauung im Venensystem und im rechten Herzen, die Cyanose und die Anhäufung von Kohlensäure im Blute. Letztere bedingt dann natürlich die frequente dyspnoetische Respiration. H. ist der Ansicht, dass eine verschärfte Aufmerksamkeit die Zahl ähnlicher Beobachtungen bald vermehren wird.

Schon von früheren Autoren, so namentlich von Maurice Raynaud, sind Beobachtungen mitgetheilt, in denen es zu einem wohl charakterisirten asthmatischen Anfall im Verlaufe einer Urticaria-Eruption auf der äusseren Haut kam.

Brigault (3) stellt sich nun die Aufgabe zu untersuchen, ob es sich hierbei nur um eine Coincidenz oder um einen Causalnexus zwischen den beiden Affectionen handle. Er bespricht zunächst die allgemeinen Charactere des Asthmas und besonders desjenigen, für dessen ursächlichen Grund eine herpetische Diathese angenommen wird, und theilt die Beobachtungen der Autoren, welche sich mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, mit. Weiterhin zieht er eine Parallele zwischen Asthma und Urticaria, indem er sich dabei auf die Aehnlichkeit beider Affectionen in ihrer Entwicklung stützt, und das Alterniren in dem Erscheinen ihrer Symptome hervorhebt. Nach den von ihm gesammelten Beobachtungen gewinnt es den Anschein, als ob das in Complication mit Urticaria auftretende Asthma nur ein Symptom der ersteren sei. In solchen Fällen soll der asthmatische Anfall stets der Eruption des Exanthems folgen und der ganze Symptomencomplex überhaupt durch keine herpetische Diathese bedingt sein.

Der von Anderson (4) mitgetheilte Fall von Asthma ist insofern von Interesse, als bei jedem Anfall die Inspiration nicht nur relativ frei, sondern durchaus ungehindert war, und als die einzelnen Anfälle während 10 Jahren immer nur in den Monaten Juli und August auftraten. (Hier hat es sich möglicher Weise nur um ein Heufieber gehandelt. Ref.)

Schutz (7) vertritt in Bezug auf die Aetiologie des Bronchial-Asthmas folgende Anschauung. Angioparalyse in der Schleimhaut des Respirationstractes sei das wesentliche Moment bei der Entstehung des Bronchial-Asthma, hierzu geselle sich Tetanus der glatten Muskeln der Bronchien und Bronchiolen, der nach einiger Zeit durch Reflex auf den Vagus in Folge der rasch entstandenen Blähung und Zerrung der Lungenbläschen und der damit verbundenen plötzlichen Athemnoth hervorgerufen wird. Als disponirendes Moment für diese Anfälle müsse ein schon bestehender, selbst leichter Bronchialcatarrh mit Hyperaesthose der oberen Partien des Respirationstractus angesehen werden, während alle Schädlichkeiten, welche im Stande sind, die genannten Partien als *Loci minimae resistentiae* in den Zustand von Hyperaemie zu versetzen, die Veranlassung zur Entwicklung des gesammten Symptomencomplexes werden können.

[Ehrlich (Ploek), Ein Beitrag zur Aetiologie des Asthma. *Medycyna*. No. 52.]

Auf Grund seiner gynaeceologischen Praxis und einiger sehr genau beschriebener Krankheitsgeschichten behauptet E., dass bei Frauen, die blühend aussehen, zuweilen grosse Mattigkeit, Schwäche und Athembeschwerden auftreten, die sehr oft im engeren Zusammenhange mit einer Erkrankung der Gebärmutter stehen und auf vasomotorischer Reflexerregung beruhen.

[Oettinger (Krakau).]

## IV. Krankheiten der Pleura.

## 1. Pleuritis.

1) Waters, A. T. H., Clinical lecture on pleuritic effusion. *Lancet*. Febr. 5. — 2) Gerhardt, C., Diagnostische Bemerkungen über Pleuritis und Pneumothorax. *Deutsche Zeitschrift f. pract. Med.* No. 15. — 3) Valentiner, Zur physikalischen Differentialdiagnostik der Pleuraergüsse. Beobachtungen aus der medicinischen Klinik von G. Baccelli in Rom. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 21. — 3a) Baccelli, G., Sulla trasmissione dei suoni attraverso i liquidi endopleuristici di differente natura. *Arch. di med., chir. ed igiene.* 1875. Fasc. VII. u. VIII. — 4) Guéneau de Mussy, M., Etude sur la transmission des sons à travers les liquides endo-pleurétiques de différents natures, suivie de quelques considérations sur les signes physiques de la pleurésie. *L'Union méd.* No. 1., 3., 4., 12., 15., 16., 18. u. 20. — 5) Hirtz, M., Quelques considérations nouvelles sur la valeur de la pectoriloquie aphonique dans les épanchements pleuraux. *Ibid.* No. 106. und 107. — 6) Chopinet, Contribution à l'histoire de la pectoriloquie aphone. *Ibid.* No. 132. — 7) Modifications amenées par une expiration profonde et soutenue dans certains cas de matité à la percussion du thorax. Pectoriloquie aphone dans la pleurésie. *Gaz. des hôp.* No. 70. — 8) Mercadier, J., Contribution à l'étude de la pectoriloquie aphonique dans la pleurésie. Thèse de Paris. No. 355. — 9) Hermet, P., Quelques recherches sur la pectoriloquie aphone. Thèse. No. 460. — 10) Ahoud, J., De la pleurésie purulente comparée à la pleurésie tuberculeuse. Thèse. No. 338. — 11) Boisseuil, J. A. P., Etude sur la pleurésie des vieillards. Thèse. No. 301. — 12) Dubois, P., Etude clinique sur quelques cas de pleurésie diaphragmatique. Thèse. — 13) Torio, A., Etude comparative des températures centrale et périphérique dans la pleurésie et la pneumonie. Thèse. No. 272. — 14) Giberton-Dureuil, F., Considérations à propos de la température dans la pleurésie. Thèse. No. 430. — 15) De la douleur et de la fièvre dans la pleurésie. *Gaz. des hôp.* No. 73. — 16) Ellis, C., The curved line of pleuritic effusion. *Boston med. and surg. Journ.* December 14. — 17) Bleiweiss, C., Fall von constatirtem jahrelangem, anstandslosen Tragen einer Messerklinge in der linken Pleurahöhle. *Memorabilien* No. 1. — 18) Marten, Zwei neue Symptome pleuritischer Verwachsungen. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 30. — 19) Bouilly, M., Recherches sur les rapports qui existent entre les signes de la pleurésie et la quantité de l'épanchement. *Arch. gén. de méd.* Mars, Avril, May. — 20) Chandler, W. T., Chronic pleuritis. *Philad. med. an surg. rep.* March 18. — 21) Prevost, J. L., Note relative à trois cas de pleurésie gangréneuse. Extrait du Bulletin de la Société méd. de la Suisse rom. T. X. Lausanne. — 22) Ewald, C. A., Zur operativen Behandlung pleuritischer Exsudate. *Charité-Annalen* I. S. 139. — 23) Derselbe, Bemerkungen zur operativen Behandlung der Pleuritis. *Berl. med. Gesellschaft Sitzung* vom 9. Febr. — 24) Israel, Operativ geheilte eiterige Pleuritis. *Ebenda. Sitzung* vom 1. März, *cf.* *Berl. klin. Wochenschr.* No. 19. und 21. — 25) Oeri, R., Die Thoracocentese durch Hohl-nadelstich und Aspiration bei seröser und eitriger Pleuritis. *Stuttgart.* S. 183. — 26) Schönbrod, Fünf Fälle von Thoracocentese. *Bayr. ärztl. Intelligenzblatt* No. 47. — 26a) Weissenborn, M., Ueber das Heilverfahren bei Lungenvereiterung. *Inaug.-Diss.* Berlin. (Unter 5 Fällen aus der Praxis von Wilms erfolgte vier Mal vollständige Heilung, ein Fall endete später durch Tuberculose letal, in zwei Fällen bestand spontaner Durchbruch nach aussen, in zwei anderen nach innen in einen Bronchus; in den 4 geheilten Fällen wurde gleichzeitig die subperiostale Resection eines

Rippenstückes vorgenommen.) — 27) Vidal, Etude clinique sur le traitement des épanchements pleurétiques par la ponction aspiratrice. *L'Union méd.* No. 129, 137, 139 u. 141. — 28) Lemoine, E., De la thoracocentèse dans le traitement de la pleurésie aiguë. Thèse de Paris No. 218. — 29) Peyrot, J., Etude expérimentale et clinique sur la pleurotomie. *Ibid.* No. 11. — 30) Peitavy, Zur Radical-Operation des Empyems. *Berl. klin. Wochenschrift* No. 19. — 31) Huguenin, Ueber Paracentese des Thorax. *Corresp.-Bl. der Schweizer Aerzte* No. 2. — 32) Zeroni, Das pleuritische Exsudat und die Thoracocentese. *Mannheim. Cfr. Aerztl. Mittheilungen aus Baden* No. 18. — 33) Stehberger, Zur Rippenresection beim Empyem. *Ebend.* No. 18. — 34) Yeo, J. B., On thoracocentesis. *Brit. med. Journ.* Febr. 26. — 35) Creswell-Hewett, F., Thoracocentesis. The plan of continuous aspiration. *Ibidem.* March 11. — 36) Desnos, De quelques accidents graves, qui peuvent survenir au cours ou à la suite d'opérations pratiquées sur la plèvre (thoracocentèse, thoracotomie, injections et lavations dans la plèvre inflammée.) *Gaz. méd. de Paris* No. 13, 17 u. 20. — 37) Lereboullet, L., De quelques accidents, qui peuvent survenir après la thoracocentèse à l'occasion d'un discours à la soc. méd. des hôp. *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.* No. 6. — 38) Lepine, R., Note sur un état parétique développé dans les membres du côté, correspondant à l'empyème. *L'Union méd.* No. 13 u. 14. — 39) Sur un état parétique consécutif à l'empyème. *Gaz. des hôp.* No. 39. — 40) Walcher, Accident survenant à la suite de l'opération de l'empyème. — 41) Vallin, Convulsions éclamptiques à la suite de la thoracocentèse. *L'Union méd.* No. 7. — 42) Tenneson, De l'asphyxie pendant la thoracocentèse. *Ibid.* No. 22. (Kurzer dyspnoëtischer Anfall während der Punction bei einer sensiblen Dame.) — 43) Libermann, Sur un cas de mort subite survenue une demi-heure après la thoracocentèse. *Ibid.* No. 25. (Wiederholung der Mittheilung vom vorigen Jahre, *cf.* diesen Jahresbericht 1875 II. S. 192.) — 44) Andrew (reported by R. Wharry), Pleuropneumonia, Paracentesis, death from embolism of pulmonary artery. *Med. tim. and gaz.* Oct. 28. (Der Tod erfolgte 33 Tage nach der Punction und steht mit dieser wohl nicht in directem Zusammenhang.) — 45) Besnier, J., De l'emploi du vésicatoire dans la pleurésie aiguë. Indication, modes d'action, valeur de ce moyen de traitement. *Journ. de thérap.* No. 10, 11 u. 12. — 46) Jarry, A., Etude des révulsifs et en particulier du vésicatoire dans le traitement de la pleurésie. Thèse de Paris No. 240. — 47) Dechange, M., Traitement de la pleurésie; vésicatoires; thoracocentèse, discussion. *Arch. méd. Belges.* October. — 48) Dupuy, A., Des soins à donner aux opérés d'empyème. Thèse de Paris. No. 355. — 49) Grasset, J., Du Jaborandi dans les épanchements pleurétiques. *Journ. de thérap.* No. 7. — 50) Wemaere, E., Du Jaborandi, applications thérapeutiques, son emploi dans la pleurésie. Thèse de Paris No. 324. — 51) Vibert, E., Application des injections de morphine à l'opération de la thoracocentèse. *Journ. de thérap.* No. 6 u. 9. (Vor der Punction soll man stets eine Morphinum-injection machen.) — 52) Guyot, J., Quelques considérations à propos d'une malade atteinte de pleurésie purulente et de phlegmon sous-abdominal ouvert par l'ombilic; dix-huit mois de maladie; guérison. *L'Union méd.* 121, 122 u. 123. (Krankengeschichte, deren Interessantes im Titel enthalten ist.) — 53) Bennet, E. H., A case of empyema, complicated by pleural fistula, treated successfully by the antiseptic method of Lister. *Dublin Journ. of med. science* Nov. 1. — 54) Markham-Skerritt, E., On the treatment of empyema by Lister's antiseptic method. *Brit. med. Journ.* July 22. — 55) Marshall, A., Case of pleuritic effusion by antiseptic treatment. *Edinb. med. Journ.* May. — 56) Ticehurst, C. S., Case of pleuro-



pneumonia followed by empyema; treated first by paracentesis, then by incision of the chest, recovery. Brit. med. Journ. July 22. — 57) Hornsby-Wright, J. C., Abstract of a case of empyema. Ibid. — 58) Fraser, Donald, Notes of a case of empyema, thoracentesis, albuminous expectoration. Ibid. — 59) Bell, A., Free incision versus the aspirator in empyema. Ibid. — 60) Weiss, Operative Behandlung eines nach der Lunge durchgebrochenen Empyems, rasche Genesung. Memorab. No. 6. — 61) Ladame, Un cas de pleurésie purulente aigue. Correspbl. der Schweizer Aerzte. Aug. No. 20. — 62) Jenkins, J., Notes on a case of empyema, following Pleuropneumonia, treated by aspiration. Lancet. Dec. 16. (Ein nach Pleuropneumonie zurückgebliebenes eitriges Exsudat wurde durch 3 Punctionen mit Aspiration, aber ohne Einschnitt geheilt). — 63) Peacock, Case of empyema, probably following scarlet fever, opening through the lungs and externally, recovery; remarks. Brit. med. Journ. No. 11. — 64) Morill, Gordon, F., A case of double pleuresy. Boston med. and surg. Journ. Avril 20. — 65) Wacquez, M., Pleurésie avec vaste épanchement; thoracentese; mort. Arch. méd. Belges. Novbr. 1. — 66) Peacock, Cases of paracentesis thoracis. Med. times and gaz. Jan. 1. — 67) Rodgers, M., Case of empyema. Lancet June 10. — 68) Jacobs, Ein durch spontanen Durchbruch nach aussen geheiltes Empyem. Deutsche med. Wochenschrift No. 31. (Heilung in drei Monaten ohne jeden Eingriff). — 69) Moxon, W., Obstructed lymphatic glands as a cause of malignant pleuritis. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. — 70) Wagenhäuser, J., Zur Casuistik und Geschichte des in die Lunge perforirenden Empyem. Bayr. ärztl. Intell. Bl. No. 49—51.

Waters (1) macht zunächst darauf aufmerksam, wie schwierig in einer Reihe von Fällen die Diagnose der Pleuritis sei, und theilt eine Reihe von Krankengeschichten mit, um zu beweisen, dass es kein einziges unzweifelhaftes Symptom gäbe, welches in allen Fällen die Diagnose sichert, und dass uns gelegentlich die Gegenwart der am meisten charakteristischen Symptome, auf die wir gewöhnt sind besonderen Werth zu legen, irreführt. Er erwähnt erstens einen Fall, in welchem neben Abwesenheit des Vocalfremitus und der Athemgeräusche, namentlich die starke Dämpfung zur Annahme einer Pleuritis geführt hatte, und wo die Punction mit Aspiration nur wenige Tropfen Bluts entleerte. Hier zeigte sich bei der Section die durch und durch verdichtete Lunge in ihrer ganzen Ausdehnung an der Brustwand festgewachsen, die Pleura verdickt und im vorderen Mediastinum eine Reihe von Tumoren, welche die Dämpfung hervorgebracht hatten.

Auch die Thatsache, dass die Dämpfungsgrenzen in verschiedenen Positionen des Körpers variiren, giebt zu Irrthümern Veranlassung. Weiterhin bringt Waters Belege dafür bei, dass die auscultatorischen Zeichen und die Abwesenheit des Vocalfremitus keinen sicheren Beweis für das Bestehen eines pleuritischen Exsudats liefern; ebensowenig kann aus der Verdrängung der Eingeweide, der Umfangszunahme der kranken Brustseite, dem Vorgewölbtsein der Intercostalräume oder der Aegophonie ein bestimmter Schluss gezogen werden. Wenn in der grossen Mehrzahl der Fälle die Diagnose auch leicht ist, so giebt es doch eine nicht unbeträchtliche Zahl, in denen sie nach

Water's Ansicht ohne Explorativpunction nicht möglich ist.

Bei der Besprechung der Behandlung wird namentlich auf die operative Methode Rücksicht genommen. Waters will ein pleuritisches Exsudat stets nach aussen entleeren, ohne darauf Rücksicht zu nehmen, wie lange es besteht und ob es acut oder chronisch entstanden ist, sobald durch die Flüssigkeitsansammlung die Respiration behindert wird und sobald namentlich schon einige Anfälle plötzlicher Dyspnoe aufgetreten sind. Dabei ist es nicht nöthig die gesamte Flüssigkeit zu entfernen; bei grossen Ergüssen thut man sogar gut, einen Theil zurückzulassen. Die Operation muss sofort unterbrochen werden, wenn die Patienten nach Entfernung eines gewissen Flüssigkeitsquantums über das Gefühl von Constriction im Epigastrium klagen. Bezüglich der Stelle, wo zu punctiren sei, giebt W. folgende Regel an: Man suche sich die untere Lungengrenze auf der gesunden Seite auf und punctire auf der kranken Seite 2 Zoll höher und in einer Linie, welche perpendicular nach abwärts vom untern Winkel der Scapula geht. Bei diesem Verfahren hat er nie einen ungünstigen Ausgang in Folge der Operation zu beklagen gehabt.

Sehr werthvolle diagnostische Bemerkungen über Pleuritis und Pneumothorax enthält der Aufsatz von Gerhardt (2). Er erinnert zunächst daran, dass schon Skoda im Vereine mit Schuh eitrige Exsudate mit der Spritze ausgesaugt und nach wiederholter vergeblicher Punction den Pleuraraum durch Schnitt eröffnet habe. Man könne also nicht einmal den Gedanken der neueren Aspirationsapparate für neu erklären. Der wesentlichste Fortschritt der Neuzeit dürfte in der Ausspülung und antiseptischer Behandlung des Exsudats und in der scharfen Formulierung der Indicationen für den Einstich und Einschnitt zu suchen sein. Es sei bedauerlich, dass man heute noch die Probepunction als einzig sicheren Entscheid über die Beschaffenheit des Ergusses bezeichnen muss, aber die Temperaturcurven und die ödematöse Beschaffenheit des Unterhautbindegewebes auf der Seite des Exsudats sind nach keiner Richtung beweisend. Die Versuche Baccelli's, der zu dem Schluss kam, dass in geringerem Maass die Dichtigkeit des Ergusses, besonders aber dessen Zellenreichthum abschwächend auf die Stimmvibrationen wirken und einen sicheren Unterschied zwischen eitrigen und fibrino-serösen Exsudaten gestatten, sind deshalb weiter zu prüfen. G. selbst kam zuweilen in Verlegenheit, eine Stelle zu finden, an welcher er unbedenklich einstechen könnte, weil allenthalben im Bereiche der Dämpfung Stimmvibrationen abgeschwächt fühlbar waren. Es waren dies grade zellenarme Exsudate, bei welchen er diese Erfahrung gemacht hat. Von Bedeutung für die Wahl der Einstichsstelle sind die pleuritischen Adhäsionen, und in dieser Beziehung verdient die längst bekannte Thatsache, auf welche Gerhardt von Neuem aufmerksam macht, stets Beachtung, dass nämlich starke Stimmvibrationen von pleuritischen Adhäsionen durch ein Pleuraexsudat hindurch nach einer umschriebenen

Stelle der Brustwand fortgeleitet werden können. In Bezug auf den Pneumothorax bemerkt G. noch, dass man, wenn bei einem grösseren pneumothoracischen Raum nur an einer oder an einzelnen Stellen percutorischer Metallklang laut gehört wird, daraus schliessen könne, grade hier seien Adhäsionen vorhanden. (Ref. hält dies nach seinen Erfahrungen für nicht richtig, cf. seine Arbeit über Pleurakrankheiten in dem v. Ziemsen'schen Handbuch.) — Die pleuritischen Ausscheidungen, welche die croupöse Pneumonie und den hämorrhagischen Infarkt begleiten, sind von völlig verschiedener Form. Mit gleicher Regelmässigkeit, mit welcher die erstere ein eitriges Exsudat liefert, hat der letztere — sofern er nicht zum Abscess oder zur Gangraen führt — eine Pleuritis mit fibrino-serösem Exsudat zur Folge. Die pleuritischen Exsudate, die sich an acuten Gelenkrheumatismus anschliessen, zeichnen sich durch ihren gutartigen Verlauf aus. Von Wichtigkeit ist ferner die durch zwei im Original nachzusehende Fälle erhärtete Beobachtung, dass nach einer Punction auch ohne Saugapparat, die nur das freiwillige Auströmen der Flüssigkeit gestattet, nicht allein die kranke, sondern auch die gesunde Seite um ein Geringes sich verengern kann. G. glaubt, dass ein Pleuraexsudat die kranke und die gesunde Seite erweitern könne und somit Raum für die Entwicklung eines vicariirenden Emphysems schaffe. Ueberall, wo die kranke Seite eine Erweiterung von vorn nach hinten zu erfahren habe, müsse auch die gesunde Seite erweitert werden. Zum Schluss werden drei Fälle grösserer Pleuraexsudate erwähnt, in deren Folge es zu hochgradiger Beeinträchtigung der Stimme kam. Diese Störung verlor sich jedesmal wieder vollständig nach der operativen Entleerung des Exsudats. Mehrere der entleerten eitrigen und serösen Pleuraexsudate wurden reichlich paralbuminhaltig gefunden.

Valentiner (3) unternimmt es, einer Untersuchungsmethode des Klinikers Baccelli in Rom, wodurch derselbe sich im Stande fühlt, mit Sicherheit eitriges Exsudate im Pleurasack von fibrino-serösen ohne Punction zu unterscheiden, in Deutschland Eingang zu verschaffen, nachdem er sich von der Zuverlässigkeit der Methode überzeugt hat.

Baccelli prüft besonders die Pectoriloquie und glaubt aus den gewonnenen Untersuchungsergebnissen einen directen Rückschluss auf verschiedene chemische und pathologisch-anatomische Eigenschaften der Ergüsse machen zu können. Der Auscultirte muss zum Zweck der Untersuchung beim Sprechen sein Gesicht nach einer Richtung wenden, welche dem auscultirenden Ohr möglichst diagonal entgegengesetzt ist, das auscultirende Ohr muss fest an die Thoraxwand angedrückt und das freie mit dem Zeigefinger verschlossen werden. Bei Anwendung dieser Methode hat sich ergeben, dass je dünnflüssiger, homogener der endopleurale Erguss ist, um desto leichter, vollständiger und auf grössere Entfernungen hin auch die leichteste Stimmvibration (geflüsteres Wort) fortgeleitet wird. Deshalb lässt Baccelli die zu Untersuchenden auch nur mit Flüsterstimme sprechen. Die Hauptfortleitung der Töne er-

folgt nach der Basis der Ansammlung zu, die geringste nach dem oberen Theil des Ergusses, wo oft weder bronchiale Expiration, noch laut gesprochene Worte vernommen werden. In steigendem Grade wird die Fortleitung der Stimmvibrationen gedämpft durch Fibringerinnsel, Blut- und Eiterkörperchen. Wahre Emphyeme schliessen am vollständigsten die Fortleitung der Vibrationen aus. Lediglich körnige oder aus Fetttropfen, Fettkristallen etc. bestehende Trübungen der Exsudatflüssigkeit ergaben ein auscultatorisches Verhalten, wie einfach hydropische und zähflüssigere, aber homogene Exsudate.

Zur physikalischen Erklärung der Phänomene stützt sich B. auf folgende Ueberlegungen: Flüssigkeiten leiten Töne um so intensiver fort, je homogener und specifisch leichter sie sind, durch dichtere und heterogenere, mit festen Körpern untermengte Fluida werden die Schallwellen dagegen schneller, aber mit Verminderung der Intensität fortgeleitet. In den mit corpusculären Elementen und Gerinnseln untermischten Exsudaten wird ein mit der Menge dieser Beimengungen steigender Theil der Schallwellen reflectirt statt fortgeleitet, während homogene endopleurale Flüssigkeiten intensiv fortleiten und an den Punkten bedeutendster Lungencompression (gegen die Basis des Exsudats hin) von den Schallwellen innerhalb der Bronchialverzweigungen möglichst wenig reflectirt und zerstreut wird oder durch Interferenz zu Grunde geht. Aus denselben physikalischen Verhältnissen ergibt sich, dass heterogene Exsudatmassen, im steigenden Verhältniss ihrer corpusculären Beimengungen, durch Resonanz im Bereich der der Thoraxwand anliegenden und athmenden Lungenpartien die Erscheinungen der Pectoriloquie bedingen und verstärken, und dass Ansammlungen klarer Flüssigkeiten im umgekehrten Sinne wirken.

Diese Baccelli'schen Untersuchungsergebnisse sind in Frankreich schon von verschiedenen Seiten geprüft worden, während sie in Deutschland erst durch die Mittheilung von Valentiner weiteren ärztlichen Kreisen zugänglich wurden. In Frankreich war es besonders Guéneau de Mussy (4), welcher die Ansichten von Baccelli bekannt machte und die Wichtigkeit der pectoriloquie aphone für die differentielle Diagnose auf Grund eigener Erfahrungen unter gewissen Reserven anerkannte. Hirtz (5) vertheidigt die unbedingte Giltigkeit des Baccelli'schen Systems und theilt dabei eine recht interessante Beobachtung mit. Ein Kranker, bei welchem bei seinem Eintritt ins Krankenhaus alle Zeichen des Vorhandenseins eines fibrino-serösen Pleuraexsudat vorhanden und demnach auch die pectoriloquie aphonique in der ganzen Ausdehnung der Ausschwitzung sehr deutlich zu hören war, wurde von Erysipel befallen. Während des hierdurch bedingten Fiebers wurde die pectoriloquie aphone schwächer und verschwand schliesslich ganz. Jetzt konnte man auch das Auftreten von Leukocyten in der bis dahin serösen, homogenen Flüssigkeit constatiren, indem man durch die Punction ein opalescirendes Exsudat entleerte, dessen untere Schicht beim Stehn aus

minem Eiter bestand. Mercadier (8) schliesst sich nur mit Einschränkungen der Ansicht von Baccelli an. Er hält die pectoriloquie aphone für ein sehr häufig bei fibrino-seröser Pleuritis vorkommendes Symptom, welches bei der eitrigen Pleuritis gewöhnlich fehlt. Dagegen ist Chopinet (6) zu ganz anderen Resultaten gelangt. Er hat sieben Fälle von fibrino-seröser Pleuritis auf das fragliche Symptom hin untersucht und nur bei einem Kranken vermisst, bei welchem der Erguss ungemein umfangreich war; hier trat es aber noch später hervor, nachdem das Exsudat etwas kleiner geworden war. In drei Fällen liess sich das Phänomen ebenso deutlich auf der kranken wie auf der gesunden Seite constatiren, einmal war es sogar nur auf der gesunden Seite vorhanden. Chopinet glaubt der pectoriloquie aphone die ihm von Baccelli vindicirte Bedeutung nicht zuerkennen zu können; er hält dieselbe nur für ein neues werthvolles Zeichen zur Diagnose pleuritischen Exsudate überhaupt, welches constant die sogenannte Aegophonie begleitet und wie diese verschwindet, wenn die Dicke der ausgeschiedenen Flüssigkeitsschicht wächst. Sie kommt ausserdem nicht bloss bei fibrino-serösen Ergüssen, sondern auch bei Empyemen zur Beobachtung. Hermet (9) endlich hält das Symptom zur differentiellen Diagnose der Natur pleuritischen Exsudate für verwerthbar, hat es aber sehr häufig bei den verschiedensten Lungenkrankheiten beobachtet, sobald nur eine Gewebsinduration vorhanden war, so z. B. in der ersten Periode der Lungenphthise, im 2. Stadium der Pneumonie, bei Cavernenbildung der Phthisiker etc.

Ahond (10) hebt in seiner These über die Beziehungen der Lungentuberculose zur eitrigen Pleuritis hervor, dass vielfach der Irrthum verbreitet sei, dass Lungentuberculose sich häufig mit eitrigen pleuritischen Exsudaten complicire. Nach seinen Erfahrungen werden cachectische tuberculöse Individuen häufiger von der trocknen, adhäsiven oder serösen Form der Pleuritis befallen, während die Mehrzahl der Individuen mit eitrigem Exsudat frei von tuberculösen Affectionen seien. Die Gründe für das Eitrigwerden eines Pleuraergusses seien noch dunkel. Die von verschiedenen Seiten aufgestellte Behauptung, dass die in den Lungenalveolen enthaltene Luft einen nachtheiligen Einfluss auf die Beschaffenheit des Pleuraexsudats ausüben könnte, erklärt er für unhaltbar. — Was die Therapie der eitrigen Exsudate anbelangt, so glaubt er, dass eine eitrige Pleuritis nur nach Entleerung des Eiters zur Heilung kommen könne. Betreffs der Entleerung schlägt Ahond die successiven Punctionen vor, so lange der Erguss noch frisch ist. Ist das eitrige Exsudat schon alt und von der verdickten Pleura cystenartig umschlossen, so thut man besser, die Empyemoperation oder die Drainage mit nachfolgender antiseptischer Ausspülung in Anwendung zu ziehen. Bei Tuberculösen sollte man von operativen Eingriffen Abstand nehmen und auch die Punction nur wagen, wenn Asphyxie droht.

Nach den von Boisseuil (11) in seiner These publicirten klinischen Erfahrungen sieht man sehr

selten bei Greisen eine einfache primäre Pleuritis. Am häufigsten tritt eine Entzündung des Brustfells neben einer Erkrankung des Herzens oder des Pericardiums auf.

Der Pleuritis ist ebenso wie der Pericarditis in vielen Fällen eine rheumatische Affection vorausgegangen; die Pericarditis manifestirt sich dabei gewöhnlich vor der Pleuritis. Man kann weiterhin nach Boisseuil als feststehend ansehen, dass

1) die Prognose einer doppelseitigen Pleuritis im Greisenalter stets eine sehr trübe ist, und dass

2) die Krankheit erheblich häufiger beim männlichen als beim weiblichen Geschlecht vorkommt.

3) Abwesenheit von Husten beobachtet man bei Greisen mit Pleuritis sehr häufig.

4) Der Tod wird oft durch eine congestive Pneumonie herbeigeführt.

5) Ausser an dieser Affection stirbt der Kranke sehr oft an fortschreitender Asphyxie, die mit der Vermehrung des Flüssigkeitsergusses in der Pleura zunimmt. Die Herzkrankheiten, welche der Pleuresie vorangehen, können mit zur Todesursache werden, aber der letzte Grund bleibt immer die durch den Erguss hervorgebrachte Asphyxie. Lokalisirte Splenisation der Lunge ist für sich nicht ausreichend, den letalen Ausgang herbeizuführen.

6) Es ist unter Umständen recht schwierig, die chronische Pleuritis der Greise von einem Aortenaneurysma zu unterscheiden, man hat die Möglichkeit des Bestehens eines solchen stets im Auge zu behalten.

Die Arbeit von Dubois (12) behandelt die Pleuritis des Zwerchfells. Nach den französischen Lehrbüchern soll diese Affection stets ganz acut auftreten; sie soll mit Frost, intensivem Fieber und starker Dyspnoe beginnen und durch Schmerzen charakterisirt sein, die genau dem anatomischen Verlauf des Nerv. phrenicus entsprechen; namentlich soll Druck auf die untere Insertion des Musc. sternocleidomastoideus sehr schmerzhaft sein. Daneben ist die Respiration sehr beschleunigt, es besteht ein häufiger, trockener Husten, der Puls ist frequent, gleichzeitig treten Uebelkeiten, Erbrechen und Icterus auf, wenn die Erkrankung rechtsseitig ist; zuweilen machen sich auch Delirien bemerkbar. D. tritt, gestützt auf eigene Beobachtungen, der Ansicht entgegen, dass diese Symptome auch nur gewöhnlich bei der Pleuritis diaphragmatica aufräten.

Mit den Temperatur-Verhältnissen bei der Pleuritis und Pneumonie beschäftigt sich die Arbeit von Torio (13). Er glaubt eine gewisse Gesetzmässigkeit in dem Verlauf der centralen und peripheren Temperaturcurve gefunden zu haben. Unter ersterer versteht er die Temperatur in der Achselhöhle, unter letzterer die Temperatur, welche sich ergibt, wenn ein zu Bett liegender Kranker das Thermometer ausserhalb der Bettdecke 10—15 Minuten lang in der Vola der Hand festhält (34° C. normal).

Die Gesetze, die T. gefunden zu haben glaubt, die übrigens nur aus 14 Krankheitsfällen abgeleitet sind, lauten: 1) Bei der Pleuritis und Pneumonie



bleibt während der ganzen Fieberperiode, wenn einmal der Frost vorüber ist, die periphere Temperatur sehr erhöht und fast gleich der centralen Temperatur; einige Male schien sie sogar höher zu sein, doch kann diese Beobachtung auf Fehlerquellen beruhen. 2) Vom Moment der Entfieberung an und zuweilen selbst, ehe diese eintritt, sinkt die periphere Temperatur bedeutend selbst unter die Norm und erreicht letztere erst wieder bei voller Gesundheit. 3) Bei der Pleuritis scheint ein gewisser Zusammenhang zwischen der peripheren Temperaturcurve und dem Erguss zu bestehen, wenigstens sank die Temperatur in einem Falle, in welchem nach der Punction der Erguss sich nicht wiederersatzte, sofort. In einem anderen Falle, in welchem der Erguss sich erneuerte, blieb nach der Operation die periphere Temperatur sehr erhöht, obwohl in der Achselhöhle keine Fiebertemperatur mehr nachzuweisen war. 4) Bei der genuinen Pneumonie zeigt der Verlauf der beiden Fiebercurven eine bemerkenswerthe Regelmässigkeit und Correspondenz: nämlich Ansteigen der centralen Fiebercurve während des Frostes von  $37,5$  auf  $39^{\circ}$ , correspondirend einem Sinken der peripheren Curve von  $34$  auf  $29^{\circ}$  C.; der Frost endet mit einer Steigerung der peripheren Curve von  $29$  auf  $38,8^{\circ}$  C. In der Fieberperiode halten sich beide Curven sehr hoch und sind nur um einige Zehntel Grade verschieden; in der Defervescenz sinken beide rapide unter die normale Höhe, nämlich auf  $36^{\circ}$  in der Achselhöhle und  $29^{\circ}$  in der Hand.

Ein sehr merkwürdiges Beispiel von längerem Verweilen eines Fremdkörpers in der Pleurahöhle liefert der Fall von Bleiweiss (17). Ein 30jähr. Sträfling ging unter den Erscheinungen von Lungentuberculose zu Grunde (die detaillirte Krankengeschichte bietet keine besonderen Anhaltspunkte). Die Obduction ergab den gewöhnlichen Befund einer Lungenphthise. In dem Moment, als der Sectionsdiener die angewachsene linke Lunge herauslösen wollte, fuhr er mit dem Schrei aus der Leiche, „er habe sich geschnitten“ und zeigte einen blutenden Finger. Zum Staunen Aller entdeckte man in der Tiefe der Pleurahöhle als Ursache der Verletzung eine Messerklinge, welche eine Länge von  $3''$  und eine Breite von  $\frac{1}{2}''$  hatte und im Rücken zwischen der 3ten und 4ten Rippe am inneren Rande des linken Schulterblattes steckte. Die Richtung des zwischen den Rippen fest eingekeilten Messers war eine schräge, mit der Spitze nach abwärts gekehrte. Die Schneide des Messers war gegen die Brusthöhle gerichtet. Die Kapsel, in welcher sich die stark verrostete Messerklinge befand, bildete einerseits das lederartig verdichtete und ausgefranzte Brustfell, andererseits das verdichtete, für Luft nicht durchgängige Lungengewebe. Die Eintrittsstelle des Messers war ungefähr einen Zoll höher durch eine kleine, weissglänzende Narbe ersichtlich. Aller Wahrscheinlichkeit nach hatte die Klinge 7 Jahre in der Brusthöhle gesteckt, denn es wurde ermittelt, dass der Sträfling 7 Jahre früher in Marburg von einem ehemaligen Stubengenossen meuchlings überfallen worden sei und dabei einen Stich in den Rücken

erhalten habe, welcher ihn für mehrere Wochen in's Krankenhaus geführt hatte.

Marten (18) hat an sich selbst zwei eigenthümliche Phänomene beobachtet, die er als Symptome pleuritischer Verwachsungen deutet; dieselben sind nach einer überstandenen linksseitigen Pleuropneumonie zurückgeblieben und in allmähligem Verschwinden. Das erste Symptom besteht darin, dass bei Volumsveränderungen des Magens, also nach dem Essen, mehrmals sich wiederholende, krampfartige, lästige Contractionen des oberen Theils der Speiseröhre eintreten, welche secundenlang dauern, Essen und Sprechen unmöglich machen und nicht allein zu fühlen, sondern von Jedem zu sehen sind. Dieselben entstehen nach M.'s Ansicht dadurch, dass bei schnelleren Grösseveränderungen des Magens mit oder ohne Intercession des Zwerchfells pleuritische Adhärenzen an der Speiseröhre gezerzt werden, wodurch die fühl- und sichtbaren Contractionen ausgelöst werden. Das zweite Symptom besteht darin, dass am häufigsten im Bett vor dem Einschlafen mit einem plötzlichen Rucke nach langer, oberflächlicher Athmung fühl-, sicht- und hörbar eine schnellende, tiefe Inspiration eintritt. Diese Art der Athmung dauert oft minutenlang an und ist dem Kranken sehr lästig. M. nennt das Symptom ein einseitiges Gähnen und erklärt es dadurch, dass die ziemlich ausgedehnten, linksseitigen Adhäsionen weniger ausgiebige und ausreichende Excursionen des Brustkorbes linkerseits bedingen, und dass deshalb eine ausgleichende, plötzliche, vorwiegend linksseitige Contraction des Zwerchfells zu Stande komme.

Bouilly (19) bespricht die Symptome, aus welchen man berechtigt wäre, sehr grosse pleuritische Exsudate zu diagnosticiren, während er, um über die Natur eines Ergusses in's Klare zu kommen, die Probepunction für die einzig sichere Methode hält.

Eins der wichtigsten Symptome ist die durch die Percussion constatirte Dämpfung: dieselbe muss aber, wenn sie für einen pleuritischen Erguss charakteristisch sein soll, absolut und mit Verlust der Elasticität verbunden sein. Soll man auf ein grosses Exsudat schliessen dürfen, so muss sie ferner an der vorderen Thoraxwand sich in die Höhe erstrecken; je näher unter der Clavicula sie beginnt, um desto umfangreicher ist die Flüssigkeitsmenge.

Unter den palpatorischen Zeichen ist der Fremitus von der grössten Bedeutung. In fast allen, um nicht zu sagen, in allen Fällen ist er vermindert, aber die einfache Abschwächung kann unter so vielen Bedingungen zu Stande kommen, dass sie nicht beweisend ist für einen Erguss. Sind die Vibrationen in der ganzen Ausdehnung der Dämpfung absolut aufgehoben und reicht diese Erscheinung auch auf die vorderen Thoraxpartien, so kann man einen Erguss und zwar einen recht umfangreichen mit Sicherheit annehmen. Einen wichtigen Rückschluss auf die Grösse des Exsudats erlaubt auch die Empfindung des Vollseins und der Spannung in einer Brustseite. Die platt aufgelegte Hand bekommt dann an der ganzen

Thoraxhälfte oder doch an deren Basis den Eindruck, als ob diese voll, resistent, gespannt sei und auf Druck nicht nachgäbe, kurz die Empfindung, wie wenn die Brustwand aus einem festen soliden Körper bestünde. Verdrängung des Herzens und der Leber lassen nur in Verbindung mit andern Symptomen einen Schluss auf die Grösse des Exsudats zu.

Die bei der Inspection zu constatirenden Zeichen, Verstreichung der Zwischenrippenräume und Dilatation des Thorax sind nicht leicht für die Schätzung der Grösse des Exsudats zu verwerthen. Höheren Werth hat das localisirte Vorgehängtsein einer Thoraxregion; es deutet auf einen abgekapselten Erguss.

Die einfache Messung des Umfangs des Thorax zeigt in der Erweiterung der kranken Seite nur ein Symptom mehr, das für sich allein ohne Werth ist.

Unter den auscultatorischen Zeichen lassen Athemgeräusch und Aegophonie keinen Schluss auf die Grösse des Exsudats zu, wohl aber das absolute Verschwinden der auscultatorischen Phänomene. Wenn dies zusammenfällt mit einer intensiven Dämpfung von entsprechendem Umfange und mit dem Gefühl des Gespannt- und Vollseins, dann kann man dreist ein grosses Exsudat annehmen.

Die Arbeit von Prevost (21) enthält die Krankengeschichte von 3 Fällen von Pleuritis, welche er als gangränöse bezeichnet. Dieser Name wird im Anschluss an die Ansichten von Besnier (cf. Jahresbericht für 1875 II. S. 191) gebraucht, während es sich um verjauchte eitrige Exsudate handelt. Denn wenn nach einer Punction mit dem Potain'schen Apparat bei sehr ausgedehntem fibrino-serösem Exsudat nur 800 Grm. abfliessen, dann die Röhre sich verstopft und verschiedene Versuche gemacht werden die Pseudomembran aus der Canüle zurückzustossen, wenn diese ganzen Prozeduren während der Operation dann noch ein zweites Mal wiederholt werden, so ist es wohl erklärlich, dass neun Tage nach der ersten Punction das Exsudat eitrig und später fötide wird. Solche Fälle bieten durchaus nichts besonderes und sind gewiss nicht als eine besondere Art der Pleuritis, als „Pleuritis gangraenosa“ aufzufassen.

Die operative Behandlung der pleuritischen Exsudate bildete den Gegenstand lebhafter Verhandlungen in der Berl. med. Gesellschaft.

Ewald\*) (22 und 23) glaubt den Grund für die bisher unbefriedigenden Resultate der Operation bei eitriger Pleuritis vorwiegend in zwei Punkten suchen zu müssen, nämlich in dem bisher zu ausschliesslich geübten Verfahren der Punction und in der mit und ohne Punction meist viel zu spät vorgenommenen Incision. Der Nachtheil der Punctionsmethode gegenüber der Incision ergibt sich aus folgenden Zahlen:

Unter 35 operativ behandelten Fällen eitriger Pleuritis befanden sich 26 mit 46,15 pCt. Mortalität, in welchen incidirt wurde, und zwar meist mit vorgängiger Punction,

und 9 Fälle mit 77,77 pCt. Mortalität, in welchen nur punctirt wurde. Es sind aber von diesen letzten 9 nur zwei und selbst diese nur sehr unvollkommen geheilt worden. Auch der Nachtheil der zu späten Operation wird durch Zahlen erhärtet: für die Incision bis zum 30. Tage der Krankheit ergibt sich eine Mortalität von nur 37,5 pCt., während sie vom 30. Tage aufwärts auf 53,8 pCt. anwächst. Die Behandlungsdauer der incidirten zu den nicht incidirten Fällen stellt sich gleich 5,2:6,8 Monat. Wirft man die Frage auf, wie lange eine incidirte Pleuritis zur Heilung braucht, wenn die Incision innerhalb der ersten 50 Tage gemacht ist, so ergibt sich, dass sich dann die Zahl 5,2 auf 4 Monate verschiebt. Zieht man von jenen 35 im Ganzen operirten Fällen 6 ab, bei welchen es sich nur um die Eröffnung eines Empyema necessitatis handelte, und betrachtet man den Verlauf der 29 übrigen Fälle, und zwar erst die punctirten, dann die incidirten und schliesslich diejenigen, bei welchen trotz ein- oder mehrfacher Punction doch schliesslich die Incision nothwendig war, so ergibt sich, dass die Wahrscheinlichkeit zu Gunsten eines Erfolges, und zwar immerhin nur eines zweifelhaften, bei den punctirten Fällen sich geringer stellt wie 68:1000, bei den incidirten aber wie 528:1000 steht, und dass man aller Wahrscheinlichkeit nach 928 mal unter 1000 Fällen mit der Punction nicht auskommt, sondern doch schliesslich die Incision machen muss. E. glaubt, dass sich aus diesen Zahlen mit einiger Sicherheit die Vorschrift ergibt, bei eitrigen Pleuritiden so früh wie möglich zu incidiren und von der Punction ganz abzusehen. Von der Natur des pleuritischen Ergusses überzeugt man sich durch die ungefährliche Punction mit einer Pravaz'schen Spritze. Bezüglich der Technik wird neben der Incision die Rippenresection und ein modificirtes Lister'sches Verfahren empfohlen.

In der Discussion über den Ewald'schen Vortrag bemerkt Israel (24), dass er die Ursache der grossen Sterblichkeit für die von Ewald gesammelten Fälle nur in der unzureichenden Methode der Behandlung finden könne und glaubt den Schlüssel für das Verständniss so mancher unglücklichen Ausgänge in der Angabe zu finden, dass die Incision des Empyems keinen Einfluss auf das Absinken des Fiebers gehabt hätte. Dies beweist ihm, dass nach der Operation eine vollkommene Reinigung der Pleurahöhle, welche die wesentlichste Bedingung für einen glücklichen Ausgang sei, nicht stattgefunden habe. I. fordert, dass eine eitrige Pleuritis vom Moment der Incision ab fieberlos verlaufen müsse, wenn der Eiter aus der Pleurahöhle durch periodisches Ausspülen vollständig entleert werde.

Die Reinigung der Brusthöhle will er in der bekannten Weise (cfr. die Angaben des Ref. in seinen „Krankheiten der Pleura“ 1875) durch Einlegen einer silbernen Canüle, Einführen zweier Nélatonscher Katheter und regelmässiger Ausspülung mit desinficirenden Flüssigkeiten bewirkt sehen. Ohne diese Cautelen ist eine gründliche Reinigung nicht möglich. Ohne die silberne Canüle kommt es zu rapider Verengerung der Incisionsöffnung und an diesem Missstand kranke die Ewald'sche Nachbehandlung; es sei dies der zweite Grund zur Erklärung seiner ungünstigen Heilresultate. Die erstrebenswerthesten Garantien einer erfolgreichen Nachbehandlung sind demnach: 1) Die bei der Operation angelegte weite Oeffnung muss in gleicher Weite bis zur Heilung erhalten werden können. 2) Die Rei-

\*) Der Vortrag in der Berl. med. Ges. fasst die in der umfangreichen Arbeit Ewalds in den Charité-Annalen gewonnenen Resultate kurz zusammen.

nigung der Pleurahöhle muss so ausgiebig durch Aus-saugen und Ausspülen erfolgen, dass von der Operation ab der Verlauf ein fieberloser ist. Dem Vortragenden sind 19 Fälle bekannt, deren Nachbehandlung nach diesen Principien geleitet wurde. Von diesen 19 sind 2 noch in Behandlung und müssen ausgeschlossen werden, trotzdem sie der Heilung nahe sind: 6 sind complicirte Fälle und deshalb auch auszuschliessen. Es bleiben somit 11 Fälle, von denen 10 ohne jede Fistel vollkommen geheilt sind, einer mit Fistel entlassen werden musste, weil er der Reinigung unüberwindlichen Widerstand entgegensetzte. Von allen Fällen war nur einer unter 12 Jahren. Die vollkommen geheilten Fälle operirter, nicht complicirter eitriger Pleuritis repräsentiren in der J.'schen Statistik 90,9 pCt.

Die Arbeit von Oeri (25) berichtet über die Erfahrungen, welche auf der Baseler Klinik in 75 Fällen von Thoracocentese bei fibrino-serösen und eitrigen Ergüssen gemacht wurden. Es wurde gewöhnlich mit dem Dieulafoy'schen Apparat operirt und, hinten am Thorax möglichst tief eingestochen. Setzt man in Fällen, wo die Lunge nicht mehr ausdehnungsfähig, oder wenigstens nicht so rasch ausdehnungsfähig ist, die Aspiration fort, so wird das Mediastinum auf die kranke Seite und das Zwerchfell in die Höhe gezogen; bei noch weiter fortgesetzter Aspiration sinkt die Brustwand ein, aber es kommt nicht zu einer Ruptur der Pleura, es sei denn, dass Cavernen bis dicht an die Lungenoberfläche reichen. Bei Aspiration älterer Ergüsse unterbreche man die Operation, wenn die Widerstände steigen, sich Blut dem Exsudat beimengt oder die Schmerzen sehr heftig werden. Bei grossen alten Ergüssen entleere man höchstens 1500 Ccm. Nach O. punctire man nach Ablauf des Fiebers, etwa in der dritten Woche; besteht das Fieber fort, so contraindicirt es die Punction nicht. 52 von den erwähnten 75 Punctionen wurden im fieberhaften Stadium gemacht. In zwei Fällen (complicirte) wurde der Uebergang des serösen Exsudats nach der Punction in ein eitriges beobachtet, in einem Fall trat bei dem nämlichen Individuum nach mehrmaligen Punctionen jedes Mal rasch verschwindender Pneumothorax auf. Anstechen der Lunge, das wiederholt vorkam, hatte keine ernsten Folgen, als einmal eine Haemoptoe von 3 Esslöffeln Blut, irrthümlicher Weise wurde auch einmal ein Tumor punctirt und einmal drang die Nadel durch die nur dünne Exsudatschicht in die infiltrirte Lunge.

Rücksichtlich der Empyeme empfiehlt O. in einer Sitzung nicht mehr als 500 Ccm. zu entleeren. Von 6 mit Empyem punctirten Patienten sind 5 durch die Aspiration zur Genesung gebracht, bei 3 war nur eine Punction nöthig, bei einem 4 und bei dem letzten 6 Aspirationen.

Eine wichtige Arbeit hat Widal (27) in seinen klinischen Studien über die Behandlung pleuritischer Exsudate durch die aspiratorische Punction veröffentlicht. Er kommt dabei zu folgenden Resultaten, die zum Theil im Widerspruch mit den Anschauungen der meisten mit diesen Methoden

vertrauten Aerzten stehen: 1) Die Unschädlichkeit des traumatischen Eingriffes bei der Thoracocentese mit Aspiration ist über allen Zweifel erhaben. 2) Die gewöhnliche Behandlung ist sehr häufig wirkungslos gegen sehr grosse Ergüsse, überdies lässt ihre langsame Wirkung den Ergüssen Zeit, einen schädlichen und häufig nicht wieder zu reparirenden Effect auf die Lungen hervorzubringen. 3) Die abundanten Ergüsse und ebenso die von mittlerer Ausdehnung, welche stationär bleiben, sind mittelst Thoracocentese zu behandeln, die um so wirksamer sich erweist, je früher sie ausgeführt wird. 4) Die Heilung von solchen Ergüssen durch die Operation ist häufig eine unmittelbare, immer aber eine schnellere als bei der gewöhnlichen Behandlungsmethode. Bei 14 alten, über zwei Monate bestehenden Ergüssen erzielte W. durch die Operation nicht ein einziges Mal unmittelbare Heilung. Bei 19 Ergüssen, die zwischen 18—30 Tagen bestanden, wurde zweimal unmittelbare Heilung erreicht, während bei 54 frischen Ergüssen, die zwischen 3 bis 16 Tagen bestanden, 11 Mal, d. h. in 21 pCt. der Fälle, die Heilung unmittelbar eintrat. 5) Das Bestehen von Fieber contraindicirt die Thoracocentese nicht. Gewöhnlich lässt dasselbe nach der Punction nach und es tritt rasche Genesung ein. Von 22 Patienten, die in der fieberhaften Periode punctirt wurden, sind 5 unmittelbar geheilt, 10 waren es nach dem 6. bis 12. Tage, 5 nach dem 13. bis 19. Tage, nur 2 haben mehrere Male punctirt werden müssen und ist bei ihnen das Exsudat eitrig geworden. Die unmittelbaren oder raschen Heilungen betragen also 75 pCt. 6) Auch Ergüsse, welche die Lungentuberculose begleiten, sind in gewissem Grade der Thoracocentese zu unterwerfen, sie können wie uncomplicirte Ergüsse nach der Punction verschwinden und dazu beitragen, dass die Entwicklung der Tuberculose sich verzögere. Auch der Hydropneumothorax im Gefolge der Tuberculose kann durch die Operation zur Heilung gebracht werden. Die Operation ist auch ein sehr nützliches Palliativmittel gegen Ergüsse bei Granulationen der Pleura, welche durch ihre trübe und sanguinolente Beschaffenheit sich charakterisiren und sich sehr rasch reproduciren. Die sanguinolente Beschaffenheit bei vollständiger Durchsichtigkeit hat nichts Erschreckendes, sie ist nur das Zeichen, dass der Erguss Folge einer lebhaften Entzündung ist. Unter 98 Fällen war W. nur 11 Mal zur Wiederholung der Punction genöthigt (es handelte sich hier nicht um eitrige Ergüsse). Es widerstrebt ihm, die Operation an demselben Kranken mehrmals zu machen. Er sieht in der Nöthigung dazu ein böses Omen. Dass er bei seinen 98 Kranken so selten in die Lage kam, die Operation wiederholen zu müssen, glaubt er auf den Umstand beziehen zu dürfen, dass im Allgemeinen schon sehr früh punctirt wurde. 7) Die Transformation in eitrige Ergüsse ist nicht Folge der Thoracocentese, wenn diese richtig ausgeführt wurde, sondern hängt von constitutionellen oder nosocomialen Verhältnissen ab. 8) Die plötzlichen oder doch raschen Todesfälle nach der Thoracocentese sind bedingt durch Syncope oder



Lungencongestion. Im ersteren Falle sind sie nicht Folge der Operation, sondern von Krankheiten, welche an und für sich zu diesem Ereigniss disponiren; der plötzliche Tod durch Lungencongestion dagegen scheint zu Stande zu kommen, wenn die Operation zu spät stattfindet, die Compression der Lunge zu lange gedauert hat und wenn auch an der anderen Lunge eine Erkrankung besteht.

Die These von Lemoine (28) über die Thoracocentese bei acuter Pleuritis stützt sich auf folgende Sätze: 1. Die Thoracocentese ist an sich eine ganz ungefährliche Operation; die üblen Zufälle, die sich während oder kurz nach der Operation in seltenen Fällen ereignen, sind keine Contraindicationen. 2. Die pleuritischen Ergüsse bedingen Gefahren, welche die medicamentöse Behandlung nicht eliminirt, welche aber durch die Punction beträchtlich verringert werden. 3. Bei acuter Pleuritis mit einem Erguss von mittlerem Umfang ist der günstigste Moment für die Vornahme der Operation der, wenn das Fieber abfällt, d. h. der 10.—15. Tag. Bei beträchtlichen Ergüssen hat man diesen Moment nicht abzuwarten. 4. Die chemische Untersuchung des Exsudats klärt Diagnose und Prognose auf, und erlaubt die Lösung der Fragen: a) ist das Exsudat Folge einer einfachen Pleuritis? b) hängt es ab von einer Affection des Herzens oder der grossen Gefässe? c) steht es nicht in Zusammenhang mit heterologen Producten (Krebs, Tuberkulose)? 5. Aus der Analyse des Urins ergibt sich, dass sich das Volumen nach der Punction erheblich vermehrt, und dass Harnstoff, Phosphate und Chloride in grossen Mengen ausgeschieden werden, bis der normale Zustand wieder erreicht ist. 6. Die statistischen Zusammenstellungen L.'s zeigen, dass der 7. Intercostalraum am häufigsten als Einstichstelle gewählt worden ist, und dass die Prognose bei rechtsseitigem Erguss schlechter ist als bei linksseitigem, dass die Mortalität bei Männern grösser ist als bei Frauen und bei Erwachsenen grösser als bei Kindern, und dass sie zunimmt mit dem Lebensalter der Patienten und der Dauer der Krankheit. Die mittlere Zeit, welche die Heilung in Anspruch nimmt, beträgt bei der Punction 3—4 Wochen.

Die These von Peyrot (29) ist eine sehr umfangreiche Monographie über die Pleurotomie, welchen Namen Verf. für die Eröffnung der Pleurahöhle durch Schnitt eingeführt wissen will. Die Abhandlung als solche bietet sonst keine neuen Gesichtspunkte in Bezug auf die Ausführung der Radicaloperation dar.

Peitavy (30) führt einige Beobachtungen an, welche beweisen, dass bei alten Empyemen, wo die Lungen ihre Ausdehnungsfähigkeit verloren haben, die Herstellung des freien Abflusses zur Heilung nicht genügt, sondern dass dann das einzige Mittel zur Heilung die artificiell Verkleinerung der Höhle durch die zuerst von Simon in diesem Sinne befürwortete Rippenresection ist. In den beiden Fällen, deren genauere Krankengeschichte Verf. mittheilt, hätte eine starre Canüle nicht gebraucht werden können, da die Patientinnen nicht einmal ein weiches Gummirohr ver-

tragen; die Befürchtung, dass auch nach der Resection die Wunde ohne eine starre Canüle sich vorzeitig wieder verengern werde, bewahrheitete sich nicht. Die Vortheile der Rippenresection gegenüber der „gewaltsamen Wunddilatation“ durch starre Canülen sind nach P. folgende: 1. Die Annäherung der Rippen, die ja die Heilung ausserordentlich beschleunigt, wird nicht verhindert, vielmehr begünstigt, 2. die Behandlung ist ungleich weniger schmerzhaft (das permanente Liegenlassen von Canülen ist nur ausnahmsweise schmerzhaft, Ref.), so dass sich nicht leicht ein Pat. zu seinem Schaden der Behandlung entzieht, 3. die Pleura wird viel weniger gereizt als durch das Tragen einer Canüle.

Auch Stehberger (33) empfiehlt aus gleichen Gründen die Rippenresection bei der Radicaloperation des Empyems.

Huguenin (31) will schon a priori die Wiederausdehnungsfähigkeit der Lungen bei grossen Auschwitzungen in den Pleurasack nach der Dauer der Krankheit beurtheilen. Mit einiger Sicherheit kann man darauf nur dann rechnen, wenn das Exsudat nicht länger als 3 Wochen besteht und wenn es sehr acut entstanden ist; bei fibrino-serösen ist sie eher zu erwarten als bei eitrigen Ergüssen. Bei einem 6.—9 Monaten alten Empyem ist eine Wiederausdehnungsfähigkeit der Lunge nicht mehr zu erwarten. Bei frischem, serösem Exsudat, das nur kurze Zeit besteht, empfiehlt H. am meisten die einfache Punction mit dem Troicart unter Verhinderung des Luftintrittes, bei einem Exsudat, das älter als 20 Tage, und gewöhnlich nur unter geringer Spannung steht, Punction mit Aspiration, bei eitrigen Exsudaten Schnittoperation. Bei alten Empyemen kann man durch eventuelle Rippenresection und sorgfältige Nachbehandlung oft noch günstige Resultate erzielen.

Zeroni (32) theilt die Resultate mit, welche er durch die operative Behandlung von 30 pleuritischen Exsudaten genommen hat.

24 derselben wurden mit dem Apparat von Potain, 3 mit dem gewöhnlichen Troicart, 2 mit Brustschnitt und Resection der Rippe, 1 mit der Pumpspritze operirt. Die Operation fand statt:

in der 1. Woche bei	2 Kranken,
" " 2. " " 4 "	
" " 3. " " 4 "	
" " 4. " " 4 "	
" " 5. " " 2 "	
" " 6. " " 2 "	
" " 7. " " 1 "	
" " 9. " " 3 "	
im 4. Monat bei	2 "
" 5. " " 3 "	
" 7. " " 1 "	
" 8. " " 1 "	
" 3. Jahr " 1 "	
Summa 30 Kranken,	

Sie wurde nur einmal gemacht bei 22, zweimal bei 6 und dreimal bei 2 Patienten. Im fieberhaften Zustand wurden 14, im fieberlosen 16 operirt. Eine Reaction folgte auf die Operation bei 3 Patienten für einige Stunden, bei einem 4 Tage lang, bei 26 zeigte sich gar keine Reaction. Ein Abfall der Körpertemperatur ergab sich bei allen 14 im Fieber Operirten und zwar fiel die Temperatur fast unmittelbar nach der

Operation und bis zur normalen. Bei 13 Kranken stieg das Exsudat von Neuem; als genesen entlassen wurden 23, einer verliess das Krankenhaus bei subjectivem Wohlbefinden mit einem abgekapselten eitrigen Exsudat. 8 Kranke starben, darunter 2 früher als geheilt entlassene, von welchen der eine 3 Monat nach seiner Entlassung, der andere 2 $\frac{1}{2}$  Jahre später an Phthisis zu Grunde ging. Die anderen 6 Fälle waren mannigfach complicirt.

Yeo (34) legt Werth auf das langsame Abfliessen des Exsudates, damit den Organen Zeit gegeben werde, sich den wechselnden Druckverhältnissen zu accommodiren, will nie mehr als 50—60 Unzen Flüssigkeit auf einmal entfernen und bei dem Auftreten von irgend beängstigendem Husten die Operation sofort unterbrechen. Die Entleerung von secundären, mit Tuberculose zusammenhängenden Exsudaten hält er für bedenklich.

Hewett (35) entwirft den Plan zu einer continuirlichen Aspiration in solchen Fällen von altem Empyem, wo sich nach der Aspiration die Höhle doch immer wieder rasch füllen würde, und wo die immer erneute Entfernung des Exsudats rasch ungünstig wirken müsste. Er wünscht zu dem Zweck die Paracentese mit einem Troicart ausgeführt zu sehen. Durch die Canüle soll man dann ein Kautschukrohr in die Brusthöhle einführen und erstere über dem Rohr hinweg ausziehen. Alsdann verbindet man das Kautschukrohr mit einer Glasröhre, die durch einen durchbohrten Stöpsel auf den Boden einer mit antiseptischer Flüssigkeit gefüllten Flasche reicht. Durch Erheben und Senken der Flasche wird die Höhle gereinigt, an Stelle des Eiters eine entsprechende Menge antiseptischer Flüssigkeit in der Brusthöhle zurückgelassen, und dann eine neue Flasche vorgesetzt. Von Tag zu Tag vermindere man dann um etwas die in der Brusthöhle verbleibende antiseptische Flüssigkeit und zugleich die Aspiration, indem man die Vorlegeflasche weniger tief stelle. Klinische Beobachtungen über den Werth der Methode sind nicht beigelegt.

Ein Reihe von Arbeiten beschäftigen sich mit den üblen Zufällen, die während oder kurz nach der Thoracocentese beobachtet werden.

Desnos (36) hat diese üblen Ereignisse zum Gegenstand einer längeren Abhandlung gemacht, der wir folgendes entnehmen: 1) In gewissen recht exceptionellen Fällen, deren Vorkommen aber nicht bezweifelt werden darf, kann die Thoracocentese Tod durch Syncope herbeiführen. Es ist dies kein Grund, die Operation zu verwerfen, nur wird man sich in eine möglichst günstige Position zu setzen suchen, um das Ereigniss zu vermeiden. Zu dem Zwecke empfiehlt es sich, entgegen der heute viel verbreiteten Praxis, in horizontaler oder halbhorizontaler Lage des Patienten zu operiren, um Gehirnanämie und die davon abhängige Syncope zu vermeiden. 2) In einer anderen Reihe von Fällen, die etwas häufiger vorkommen, folgte der Punction plötzlicher oder doch rascher Tod durch Lungencongestion. Letztere ist namentlich zu fürchten in Fällen von sehr grossem Exsudat, wenn die Pleurahöhle total und sehr rasch entleert wird, und ist be-

sonders gefährlich, wenn die Lunge der anderen Brustseite erkrankt ist. Hier kann es zu einer acuten Ueberschwemmung des ganzen athmenden Lungengewebes durch seröses Transsudat kommen, wodurch rasch der Tod bedingt wird. Um das Ereigniss zu vermeiden, richte man den Kranken auf und unterlasse es, den Erguss in seiner Totalität oder rasch zu entfernen. Die Punction mit Aspiration deshalb verwerfen zu wollen, ist nicht gerechtfertigt. Besteht die Lungencongestion fort, ohne den plötzlichen Tod herbeigeführt zu haben, so bekämpfe man sie therapeutisch eventuell durch einen Aderlass. 3) Reflexkrämpfe, Convulsionen sehr schwerer Art kommen namentlich nach Injectionen in die Pleurahöhle vor. Es scheint festzustehen, dass die Bedingungen, welche diese Injectionen gefährlich machen, in den Recessus der Höhle zu finden sind, die sich bei fortschreitender Heilung des Empyems bilden. Man mache deshalb die Injection sehr vorsichtig und verzichte ganz darauf, wenn die Höhle klein ist und erst wenig eitert. 4) Es sind apoplectiforme Anfälle und Convulsionen beobachtet, welche sich als Folge von Embolien der Hirnarterien erwiesen; die Quelle dieser Embolien ist in den Gerinnselbildungen zu suchen, die in den Lungengefässen bei längerer Compression der Lunge auftreten. Diese Thatsache mahnt uns, wie verschiedene andere, den Zeitpunkt der Operation nicht zu lange hinauszuschieben. 5) Auch Symptome von Parese an den Extremitäten sind im Gefolge der Thoracocentese beschrieben worden. Diese scheinen der Reflex eines Reizes zu sein, welcher sich entweder an den Rändern der Thoraxwunde, oder in der Pleura (durch Injectionen) entwickelt hat. Sie nöthigen uns nach der Ursache des Reizes zu suchen, um ihn zu entfernen. Uebrigens zeigen Beobachtungen, wie die von Libermann (cfr. diesen Jahresbericht 1875 II. S. 192), dass es sich bei dem plötzlichen Tod häufig nur um eine Coincidenz mit der Thoracocentese, nicht um einen ursächlichen Zusammenhang handelt.

Denselben Gegenstand behandelt die Arbeit von Lereboullet (37), der zu ganz ähnlichen Resultaten kommt, wie Desnos.

Lepine's (38) Mittheilungen sind casuistischer Natur. Es handelte sich in beiden Fällen um eine rechtsseitige eitrige Pleuritis mit Empyemoperation und nachfolgenden Auswaschungen der Pleura, in deren Gefolge es zu einer Parese und Hemiplegie der entsprechenden also rechten Oberextremität kam. L. glaubt hier das Vorhandensein von Embolien als Ursache der Parese ausschliessen zu können und meint, dass die Auswaschungen der Pleurahöhle einen Reiz erzeugt hätten, welcher reflectorisch die Parese bedinge. Letztere Ansicht wird um so wahrscheinlicher, als Lepine bei einem seiner Kranken, bei welchem die Lähmung der rechten Oberextremität schon beseitigt war, aber noch eine Thoraxfistel bestand, von Neuem Ameisenkriechen im Arm, zu welchem sich ein Kältegefühl und zunehmende Schwäche gesellten, wahrnehmen konnte, nachdem er die Injection einer mitigirten Jodlösung in die Fistel gemacht hatte.

Beweisend für die unter Umständen recht schädliche Wirkung der Injectionen in die Pleurahöhle ist ferner der Fall von Walcher (40), den wir kurz mittheilen.

Am 23. Februar Punction eines linksseitigen Pleuraexsudats mit Entleerung von 3 Liter fibrinös-flockiger Flüssigkeit. Rascher Wiederersatz des Exsudats: 20 Tage nach der ersten Punction Incision und Entleerung von 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Liter eitrigen Exsudats; tägliche Ausspritzungen mit Carbolwasser. Anfangs April verlässt Patient das Bett. Am 10. April soll wieder in gewohnter Weise die Pleurahöhle gereinigt werden, da bemerkt man, dass die Flüssigkeit durch das Kautschukrohr nicht recht eindringen will, sie strömt sofort an der Wunde wieder heraus, der Kranke sinkt plötzlich zusammen, ohne irgend eine Klage vorgebracht zu haben, wirft den Kopf zurück, das Gesicht wird livide, die Kinnbacken sind krampfhaft geschlossen, die Pupillen verengt, allgemeiner tetanischer Zustand mit Abwesenheit von Respiration und Puls. Bei Wiederkehr von Puls und Respiration kommt es nach 5 Minuten zu Convulsionen in den Extremitäten, von denen nur der linke Arm (linksseitiges Exsudat) ausgeschlossen bleibt, nach einer halben Stunde lassen die Convulsionen nach, der Kranke versinkt in einen comatösen Schlaf. Erst nach 2 Mal 24 Stunden waren alle Erscheinungen verschwunden. W. nahm einige Zeit darauf, weil der Eiter übelriechend geworden war, die Injectionen wieder auf. Mehrere Tage hindurch ging Alles gut, bis er am 19. April dasselbe Zurückströmen der Injectionsflüssigkeit beim Einspritzen bemerkte, wie bei dem ersten Anfall. Die sofortige Unterbrechung der Einspritzung konnte nicht verhindern, dass sich ein dem beschriebenen ähnlicher, nur nicht so intensiver Anfall abermals ausbildete, wieder kam es dabei zu einer vorübergehenden Lähmung des linken Armes. Die Krankheit verlief schliesslich günstig. Am 4. Juni wurde Patient mit geschlossener Wunde entlassen.

Nicht so glücklich verlief der in der Arbeit von Vallin (41) mitgetheilte Fall. Auch hier kam es nach einer zweiten Punction des Empyems, nachdem man mehrere Tage hindurch ungestraft Carbolauswaschungen der Pleurahöhle gemacht hatte, unmittelbar im Anschluss an eine solche Injection zu einem ähnlichen Zustande wie in dem vorigen Fall. Pat. erholte sich aber nicht mehr, sondern starb in der darauf folgenden Nacht; der wesentlichste Sectionsbefund war eine Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel.

Besnier (45), der in der Geschichte der Thoracocentese bekannt ist durch seine Statistik, welche für die Pariser Hospitäler eine doppelt so hohe Mortalitätsziffer der Pleuritis seit Einführung der operativen Behandlung gegenüber der früheren Periode ausrechnet, wo wenig oder gar nicht operativ vorgegangen wurde, und der auch im vorigen Jahre (cfr. diesen Bericht 1875. II. S. 191) wieder der Thoracocentese einen Fall plötzlichen Todes aus seiner Praxis in die Schuhe schiebt, empfiehlt jetzt dringend die Anwendung von Vesicatoren bei der Behandlung der Pleuritis. Gegenüber der allgemein gebräuchlichen Anwendung der Blasenpflaster legt er besonderen Werth darauf, dass dieselben schon im initialen Stadium der Krankheit in Gebrauch gezogen werden, gleichgültig ob Fieber, ob spärlicher Erguss vorhanden ist oder nicht. Es giebt nach seiner Ansicht keine Medication weder

allgemeiner noch localer Art, welche besser allen Indicationen gerecht wird.

Zu gerade entgegengesetzten Schlüssen kommt die These von Jarry (46), welcher sich gleichfalls mit den Vesicantien in der Behandlung der Pleuritis beschäftigt. Nach J. ist die Anwendung von Blasenpflastern im Beginn der Pleuritis unstatthaft, er glaubt sich von der Nutzlosigkeit dieser Behandlungsart in diesem Stadium genügend überzeugt zu haben, hält sie sogar für nicht ungefährlich, weil sie den Schmerz in der Brustseite und ebenso das Fieber steigere. In späteren Perioden gestattet er ihre Anwendung, wenn er ihnen auch grade keine allzugrosse Bedeutung zumisst. Interessant ist dabei die Mittheilung, dass im Winter 1875/76 alle Abtheilungen des Hospital du Val-de-Grâce eine grosse Anzahl Pleuritiden behandelten, die sehr rasch, fast vom Beginn an, trotz Blasenpflastern eitrig wurden.

Dechange (47) glaubt, gestützt auf eine Statistik von 7 Fällen, dass die Behandlungsmethode durch lokale Depletion, durch cutane und intestinale Revulsiva und Diuretica den Vergleich mit jeder anderen Behandlung der Pleuritis, namentlich auch mit der operativen aushalte.

Von Interesse sind die Mittheilungen von Grasset (49), welche sich auf die Wirkung des Jaborandi bei pleuritischen Exsudaten beziehen. Das Mittel wurde bei entzündlicher Pleuritis, Pleuropneumonie oder bei aus mechanischen Ursachen entstandenem Hydrothorax nicht angewandt, sondern nur in Fällen von pleuritischen Exsudat, wo Fieber und alle anderen Entzündungserscheinungen fehlten. In allen fünf Fällen, auf welche sich die Arbeit bezieht, wurde unzweifelhaft und sehr rasch Besserung erzielt, ebenso bemerkenswerth aber war, dass die gute Wirkung nicht lange anhielt, sondern das Exsudat rasch wieder zunahm. Wurde dann von Neuem Jaborandi verordnet, so hatte es abermals guten Erfolg. Die fünf beobachteten Fälle kamen unter dem ausschliesslichen Einfluss der Jaborandi-Behandlung endlich zur Heilung.

Eine vollständige Bestätigung der Angaben Grasset's liefert die These von Wemaere (50). Auch nach ihm hat das Jaborandi bei der Pleuritis stets rasche therapeutische Erfolge gezeigt und zwar nicht nur bei der fieberlosen Form, sondern auch wenn relativ hohes Fieber vorhanden war. Der Erguss brauchte weniger Zeit zum Verschwinden, als bei der Behandlung mit Vesicantien. Wemaere bestätigt aber auch die nur kurze Dauer der Wirkung, die Ergüsse kehrten bald zurück, verschwanden aber bis zur vollständigen Heilung, wenn der Gebrauch des Mittels fortgesetzt wurde.

Unter den casuistischen Mittheilungen bedürfen einige, welche sich die Aufgabe stellen, die eitrigen Pleuraexsudate antiseptisch zu behandeln, der besonderen Erwähnung. Bennet (53) wandte einen modificirten Lister'schen (Thiersch) Verband mit



der Absicht an, dadurch die unter Umständen gefährlichen Injectionen in die Pleurahöhle zu vermeiden.

Der Fall ist kurz folgender:

Ein 25-jähriger Student der Medicin, der schon viel krank gewesen, acquirirte im Mai 1875 eine Pleuropneumonie, die in ein rechtsseitiges Empyem auslief. Am 15. September entleert eine erste Thoracocentese mit Aspiration 30 Unzen sero-purulenten Exsudats, am 29. September eine zweite 50 Unzen ähnlicher Flüssigkeit. Am 14. October öffnet sich ein oberflächlicher Abscess in der Axillarlinie nach aussen. Tags darauf floss das Pleuraexsudat durch die Abscesswunde aus. Mitte Januar 1876 entleert sich ungemein fötide Flüssigkeit durch die Fistel. Am 20. Januar wurde der Plan, die Pleurahöhle zu drainiren, gefasst und zu dem Zweck ein Laminariastift unter Spray in die Fistel eingeführt. Nachdem derselbe die Fistel hinreichend erweitert hatte, wurde immer unter antiseptischen Cautelen ein dickes Drainrohr eingeführt und ein Juteverband darüber gelegt, in den nächsten Tagen flossen colossale Mengen purulente Flüssigkeit ab. Secretion und Geruch liessen dann bald nach, Ende März war die noch ziemlich starke Secretion serös, im Mai konnte Patient schon ausgehen, und im Juni war die Höhle obliterirt. Man hörte rings um die Fistel normales Respirationsgeräusch.

Dieselbe Methode der Behandlung, d. h. antiseptischer Verband mit allen Cautelen, aber ohne Auswaschungen der Pleura wandte vor Bennet schon Skerrett (54) an. Die Vortheile der Methode sind nach S. folgende: 1) Freier Abfluss ist vorhanden. 2) Zersetzung und damit Resorption putriden Stoffe wird verhindert. 3) Die Behandlung ist weniger quälend und erschöpfend für den Patienten als alle anderen Methoden. 4) Es findet keinerlei Reizung der Pleura statt. 5) Der häufigste Grund plötzlichen Todes in der Nachbehandlungsperiode, der in den Injectionen in die Pleurahöhle begründet ist, wird vermieden.

Es soll demnach die beschriebene antiseptische Methode der Empyembehandlung alle Vortheile der freien Incision ohne deren Nachtheile besitzen.

Der Fall, bei welchem die Methodo angewandt wurde, ist folgender:

Ein 8-jähriger Knabe kommt am 1. December 1874 zum Hospital, nachdem im October bereits zweimal durch Thoracocentese mit Aspiration Eiter aus der linken Pleurahöhle entfernt worden war. Am 2. Dec. wurden 28 Unzen grüngelben Eiters durch Aspiration entleert, am 23. Dec. abermals 30 Unzen. Am 9. Januar 1875 hatte sich das Exsudat schon wieder in seiner ganzen Ausdehnung ersetzt, es wurde jetzt in der Chloroformnarcose unter antiseptischen Cautelen ein Drainrohr eingeführt, und ein antiseptischer Verband darüber gelegt. Anfangs täglich zweimaliger Verband, bald nur einmaliger, dann alle 2 Tage ein Verband. Am 17. März war die Wunde geschlossen und Patient dauernd geheilt, es war nie eine Auswaschung der Pleurahöhle vorgenommen worden.

In dem Fall von Marshall (55) kam es am 11. September zur Drainage der Pleurahöhle, die gleichfalls unter antiseptischen Cautelen, wie in den vorhergehenden beiden Fällen, ausgeführt wurde: schon am 5. October konnte das Kautschukrohr entfernt werden und Patient spazieren gehen.

[1] Frommüller sen., G., Pleura-Exsudat durch den Mund entleert. Memorablen No. 5. (Ein 21-jähriger Mann hustete eines Tages beim Niederbücken eine grosse Menge gelblicher Flüssigkeit aus. Die objective

Untersuchung ergab vorgeschrittene Lungenphthise, pleuritische Exsudat rechts. Nach 6 Tagen starb der Kranke; bei der Section fand man als Grund der beobachteten Erscheinung eine kastaniengrosse Caverne im mittleren Lappen, welche sowohl mit der Pleurahöhle als mit einem grösseren Bronchus communicirte.) — 2) Schayler, C. C., A case of empyema treated by free incision. Philad. med. and surg. Rep. Dec. 9. (Fall von Empyem geheilt durch Schnitt: einfache Drainage der Pleurahöhle ohne Anwendung „antiseptischer“ Flüssigkeit.) — 3) Cardona, E., Uscita di liquido nei bronchi per ulcerazione pleuro-pulmonale da essudato sero-fibrinoso completo endo-pleurale. Il Raccogl. med. 30. Marzo. (Perforation eines einfach serösen [nicht eitrigen] pleuritischen Exsudats in die Lunge. Heilung.) — 4) Albertazzi, S., Tre casi di essudato pleuritico curati colla compressione del torace sano. Riv. clin. di Bologna. Giugno. — 5) Derselbe, Quarto caso di essudato pleuritico guarito colla compressione del torace sano. Ibid. Settbr. et Ottobr. (Bericht über 4 Fälle von pleuritischen Exsudat, welche durch Compression der gesunden Thoraxhälfte in kurzer Zeit [7 bis 14 Tagen] geheilt wurden. Als Bedingungen für die günstige Wirkung dieser Behandlungsweise werden angegeben: das Exsudat muss frisch entstanden, der Kranke fieberlos sein. Die Compression geschieht mittelst der Hände, und zwar so lange, bis der Kranke beim Athmen ein wenig genirt wird. Es werden in der Regel 2 Sitzungen täglich von 5—12 Minuten Dauer angewandt.) — 6) Triglia, P., Di un caso d'empyema, apertura del torace nel luogo di necessità. Il Raccogl. med. 30. Gennajo. — 7) Maroni, A., Della pleurite ad essudazione fibrinosa. Riv. clin. di Bologna. Settbr. et Ottobr. (Berspricht an 2 Fällen von Pleuritis ausführlich die Differentialdiagnose zwischen Pleuritis und Pneumonie.) — 8) Scottini, P., Resoconto di sette casi di toracentesi. Ann. univ. di med. Dicembre. (Bericht über 7 Fälle von Thoracocentese bei verschiedenen Formen pleuritischen Exsudats, wovon 2 starben [1 tuberculös, 1 Hirntumor]. Die Operation bestand in einfacher [zuweilen wiederholter] Punction und event. Einlegen von Drainageröhren etc. Eröffnung durch Schnitt wurde niemals vorgenommen. Die Resultate waren befriedigend.)

Küssner (Berlin).

1) Bang, O., Om Behandlingen af Pleuritis. Hospitalstidende. R. 2. B. III. p. 721. — 2) Svensson, Ivar, Thoraxfistel: spolning af plevrasäcken, aföljd af hastig död. Upsala läkarefören. förh. B. XI. p. 173. — 3) Bull, E., Kasuistiske Meddelelser om Empyem-operationer. Nordiskt medicinskt Arkiv. B. VIII. No. 2.

Zum Vergleich mit den Resultaten der jetzigen Behandlung von Pleuritis giebt Bang (1) ein statistisches Resumé der Behandlung von Pat. mit Pleuritis in seiner Abtheilung im Friedrichshospital zu Kopenhagen in den Jahren 1837—1841: von 81 Pat. starben 4. Siehe übrigens beigefügte Tafel:

Alter.		Dauer.	
Unter 10 Jahren	3,	Weniger als 15 Tage	7,
10—20 Jahre	15,	15—20	15,
20—30	37,	20—25	15,
30—40	19,	25—30	13,
40—50	3,	30—35	7,
50—60	3,	35—40	7,
60—70	1.	40—45	2,
		45—50	3,
		50—55	4,
		55—60	1,
		60—65	1,
		65—70	1,
		75—90	1,
		über 100	4,

Behandlung war activ—Venäsectionen, Cucurbitae, Blutegel, Vesicatorien u. s. w.

Ein 19jähriger Jüngling litt nach Svensson (2) an einem linksseitigen Empyem, das spontan perforierte und eine Fistel bildete, aus welcher sich stinkendes Pus entleerte. Durch tägliche Ausspülung der Pleurahöhle mit lauem Wasser besserte sich der Zustand, als plötzlich während einer Ausspülung, die wie gewöhnlich in sitzender Haltung des Kranken gemacht wurde, dieser zusammensank und nach 3stündlichen Convulsionen starb. Section zeigte als Todesursache nur Hyperämie des Hirns.

Bull (3) berichtet über 30 Fälle von Empyemoperationen, wovon 24 vom Verf. selbst beobachtet sind. Verfasser proponiert die Schnittooperation im Gegensatz zu der wiederholten Aspiration, die selten zum Ziele führt. Verf. empfiehlt, den Schnitt in der Axillarl Linie zu machen, damit Pat. von Fisteln, Cathetern nicht unnötig beschwert werden soll; er macht die Oefnung im 5. bis 6. Intercostalzwischenraum, damit das Zwerchfell nicht beim Aufsteigen in die Brusthöhle die Wunde verdecken und den Ausfluss verhindern soll. Die Operation muss immer von einer Punction mit einem capillären Troicart eingeleitet werden, um das Dasein von Pus zu constatiren; Verf. hat zweimal kein Pus bei der Incision gefunden, weil er diese Vorsichtsmaßregel versäumt hatte. Die musculöse Wand der Brust wird am besten mit stumpfen Instrumenten oder mit den Fingern durchbrochen, um der Blutung vorzubeugen; die blutung aus den Gefässen der Haut wird gestillt, ehe man in der Operation weitergeht. Verf. hat zweimal eine ziemlich heftige Nachblutung beobachtet. Nach Oefnung der Brusthöhle wird diese zweimal täglich mit 1—1procentiger Carbolsäurelösung ausgespült; in die Fistel wird ein Catheter eingebracht, die Wunde wird mit Werg gedeckt. Wenn die Ausspülung in ausreichender Weise vorgenommen wird, fällt die Temperatur bis zum Normalen, bisweilen geht dieser Temperaturfall doch erst allmählig vor sich, und in anderen Fällen bleibt die Temperatur erhöht, entweder weil Complicationen da sind oder weil mehrere noch ungeöffnete Pusfoci in der Pleura sich finden. Die völlige Herstellung mit Heilung der Fistel hat von 2—15 Monaten gedauert; bisweilen hat man vielleicht mit überzessiger Vorsicht die Fistel zu lange offen gehalten. Bisweilen heilt die Fistel gar nicht, entweder weil Amyloiddegeneration der Nieren und anderer Organe eingetreten ist und die Ernährung der Kranken darniederliegt, oder aus anderen unbekannten Ursachen. Verf. hat in zwei Fällen die amyloide Degeneration nach der Operation, in einem vor derselben eintreten sehen; in diesem Falle war die Operation nur palliativ, nicht curativ, wie es auch bei phthisischen Individuen mit Empyem der Fall ist. Einige Kranken haben bei der Injection von Carbolsäurelösung Husten bekommen und dabei Schleim expectorirt, der nach Carbolsäure roch und schmeckte; Verf. erklärt dies durch eine Communication mit den Bronchien; dessenungeachtet sind mehrere von diesen Patienten genesen.

Von den 30 Kranken waren 18 Männer, 12 Weiber. Das Alter variierte zwischen 3½—50 Jahren, die Mehrzahl war zwischen 20—30 Jahren, 13 (7 Männer, 6 Weiber) genesen, 3 sind noch in Behandlung, 6 haben eine bleibende Fistel davongetragen, doch wird vielleicht von diesen einer noch genesen; zwei sind Phthisiker. Zwei leiden an Amyloiddegeneration der Nieren, 8 sind gestorben. Von diesen starben 2 den Tag nach der Operation an Lungenödem, 1 nach sechs Tagen an Pleuritis duplex und Pneumonie, 1 nach neun Tagen an Meningitis tuberculosa, 1 nach zehn Tagen — dieser hatte noch viele ungeöffnete Pusfoci in der Pleurahöhle —, 1 nach fünf Wochen an Tuberculose und Septicämie, 1 nach zwei Monaten an chronischer Pneumonie und Pericarditis, endlich 1 nach Verlauf von einem Jahre an Amyloiddegeneration der Nieren.

Verf. resumirt seine Erfahrungen dahin, dass die Incisionsmethode mit antiseptischer Ausspülung und

Behandlung der Wunde allen anderen Methoden vorzuziehen ist. Ist das Empyem einfach und primär und hat nicht zu lange gedauert, ist die Prognose gut. Bei dem secundären Empyem ist die Prognose von der Natur der Hauptkrankheit abhängig.

F. Levison (Kopenhagen).

Petricus, En Abscess de voisinage ved en purulent Ansamling i pleura. Hospitals-Tidende. R. 2. Bd. 2. p. 481.

Hier wird von einer Krankengeschichte referirt, wo sich bei einem Patienten nach 2½ monatlicher Krankheit ein grosser Abscess zeigte, der in einer Handbreite oberhalb des Rippenrandes anfangend sich abwärts über die Nierenregion in gleicher Länge ausdehnte. Nach der Incision entleerte sich eine grosse Masse Pus, und nach Verlauf einer Woche waren die objectiven Kennzeichen eines Mitleidens der Pleura (gedämpfter Percussionsschall in der rechten Infrascapula und Infrascapularis, kein Athemgeräusch sammt ägophonischem Wiedererschall der Stimme) gehoben, nur geringer Ausfluss; 3 Wochen nach der Incision war die Wunde geheilt.

Der Verfasser meint, dass die Krankheit als acute Pleuritis angefangen hat, die zu einem Empyem geworden ist, was secundär einen Abscess de voisinage in dem tief liegenden Bindegewebe hervorgerufen hat.

Axel Iversen (Kopenhagen).

Radek, J., Beitrag zur Therapie eitriger Pleura-Exsudate. Przeglond lekarski No. 2—4.

Auf der Abtheilung des Dr. Obalinski wurden im St. Lazarus-Spital zu Krakau vier Fälle beobachtet:

1) Ein 25jähriger Lehrer kam mit anderwärts gemachter Thoracocentese und Drainage zur Nachbehandlung. Fleissiges Ausspülen mit Chlorkalklösung. Entlassung mit bedeutender Besserung. Zu Hause vollständige Heilung ohne Fistelbildung. — 2) Ein 20jähriger Mediciner wurde auch anderwärts mit Thoracocentese und Drainage behandelt und kam auf die Abtheilung zur Nachbehandlung. Profuse Eiterung. Tod nach einigen Monaten in Folge von Inanition. Bei der Section fand man ein 120 Ctm. langes im Eiter schwimmendes Drainagerohr (!). — 3) Thoracocentese und Drainage bei rechtsseitigem Empyem bei einem 20jährigen Schustergesellen: Auswaschen der Höhle mit Salicylsäure (1:900). Heilung ohne Fistelbildung nach 5 Monaten. — 4) Linksseitiges Empyem. Thoracocentese und Drainage bei einem 20jährigen Landmanne. Salicylsäureausspritzungen. Rechtsseitige Sechse, bedeutende Verminderung der Höhle. Entlassung auf eignes Verlangen mit einem Drainagerohr.

Oettinger (Krakau).

## 2. Pneumothorax.

1) Vieuille, E., Du Pneumothorax et de la possibilité du pneumothorax sans suppuration de la plèvre. Thèse de Paris No. 75. — 2) Bonnarne, Contribution à l'étude du pneumothorax. (De la transposition du coeur dans cette affection.) Thèse No. 258. — 3) Church, H. M., Notes on an interesting case of pneumothorax. Edinb. med. Journ. June. — 4) Marseille, Pneumothorax avec transposition du coeur consécutif à la rupture dans la plèvre d'une excavation tuberculeuse. — 5) Kretschy, F., Analyse eines Gases aus einem Pyopneumothorax. Wiener med. Wochenschr. No. 32.

Vieuille (1) bespricht in seiner These zunächst die verschiedenen Formen und Entstehungsursachen des Pneumothorax, wobei er namentlich die Idee zurückweist, die Pleura könne selbständig

Gas produciren. Weiterhin sucht er nach einer Erklärung, warum der Pneumothorax in einer Reihe von Fällen Eiterung in der Pleurahöhle bedinge, in einer anderen Reihe nicht. Nach der Hypothese, welche V. aufstellt, käme dem in der Luft enthaltenen Sauerstoff die Qualität zu, reizend und erregend zu wirken, während Stickstoff und Kohlensäure ganz indifferent sich verhalten. Es entstünde daher nur Eiterung, wenn eine grosse, weite, kurze Fistel mit gradlinigen Wänden Luft in die Pleurahöhle gelangen liesse, die Eiterung bliebe aber aus, wenn aus einer engen, langen, gewundenen Fistel Luft einströme, weil hier die Luft während der Passage durch die Fistel eines grösseren Theils ihres Sauerstoffs, des reizenden Principis, beraubt würde.

Church (3) schildert den Verlauf eines rechtsseitigen Pneumothorax, welcher plötzlich aus unbekannter Ursache entstanden war. Hier schaffte die Punction, durch welche viel Gas aus der Pleurahöhle entleert wurde, eine wesentliche Erleichterung und ohne dass Fieber oder ein Pleuraexsudat entstand, erfolgte in kurzer Zeit völlige Heilung.

Kretschy (5) machte die Analyse des aus einem Pyopneumothorax entleerten Gases. Der Pyopneumothorax war in Folge einer Pleuritis im Puerperium am 16. Januar entstanden, das Gas wurde am 30. Januar mittelst des Dieulafoy'schen Apparates entfernt. Es enthielt neben Stickstoff, Kohlensäure, Schwefelwasserstoff und Spuren von Sauerstoff, wie sie gewöhnlich gefunden wurden, noch Sumpfgas.

[Bojasinski, Pneumothorax in Folge von Lungenemphysem. *Gazeta lekarska* No. 21. p. 322.]

B. beschreibt einen Fall, wo bei einem 30jährigen ganz gesunden Manne während des Schlafes plötzlich ohne Husten Pneumothorax entstand. Ausser Lungenemphysem konnte man keinen anderen Grund des Pneumothorax auffinden. Erst nach 26 Tagen erfolgte die Genesung, d. h. die Resorption der Luft. Complicationen waren keine vorhanden.

Oettinger (Krakau).]

## V. Krankheiten der Lunge.

### 1. Lungenblutung.

1) Paunescu, Ch., De l'hémoptysie dans la tuberculose chronique. Thèse de Paris No. 461. — 2) Pinel, M. E., De l'hémorrhagie pulmonaire et de l'hémoptysie en rapport avec les lésions du cerveau. Thèse de Paris No. 150. — 3) Weir, M'Cook A., Chloroform in the treatment of haemoptysis. *Lancet* January 15. — 4) Nelson, A. B., Haemoptysis, relation to barometric pressure. *New York med. rec.* Febr. 19.

Paunescu (1) unterscheidet die initialen oder concomittirenden Blutungen (hémoptysies congestionnelles) mit in weiten Grenzen wechselnder Menge expectorirten Blutes von den Blutungen in dem sogenannten dritten oder ulcerösen Stadium der Phthisis, welche er als Ruptur-Haemorrhagien (hémoptysies traumatiques, par rupture) bezeichnet.

Er glaubt, dass die erste Form der Blutung aus

der Ruptur kleiner, anormal um die tuberculösen Producte gebildeter Gefässe, oder aus einem vasculären Riss in den disseminirten congestionirten Partien der Lunge erfolge. Die Brüchigkeit der Gefässwände, welche man in solchen Fällen immer beobachtet, erklärt dabei leicht das Auftreten der Ruptur. Die zweite Form der Blutung resultirt aus der Berstung dilatirter, und sogar aneurysmatisch erweiterter Gefässe in der Nähe einer Caverne.

Pinel (2) versucht einen Zusammenhang zwischen gewissen Lungenblutungen und Gehirnläsionen nachzuweisen. Er stützt sich hierbei auf eine Reihe von Experimenten, welche Brown-Séquard gemacht hat, wonach galvanische Reizungen des am Halse getrennten Vagus oder der Medulla oblongata in den Lungen keinerlei Ecchymosen hervorrufen, während die Galvanisation der Pons und der benachbarten Partien (Pedunculi) ebenso wie die mechanische Reizung dieser Theile zahlreiche grössere und kleinere Ecchymosen, ja selbst Hämorrhagien in der Lunge entstehen lässt.

Ferner hat Brown-Séquard nachgewiesen, dass der Einfluss der genannten Hirntheile auf die Zerreissung der Lungengefässe nicht durch die Bahn des Vagus zur Lunge gelange, sondern durch Nervenfasern, welche das erste Brustganglion des Sympathicus passieren und sich dann zur Lunge begeben; die Lungenhämorrhagien blieben aus, wenn man Pons etc. nach Exstirpation dieses Ganglions reizte.

Nach P. beobachtet man nun klinisch spontane Läsionen der Hirncentren, deren Folgezustände sich in nichts von den durch das physiologische Experiment in den Lungen erzeugten Blutungen unterscheiden. Er beschreibt fünf hierher gehörige Krankengeschichten.

Im ersten Falle handelte es sich um eine Apoplexie bei einem 50jährigen Mann, gleichzeitig bestand eine rechtsseitige Hemiplegie. Die Autopsie zeigte das Vorhandensein eines hämorrhagischen Herdes im linken Corpus striatum, einen Bluterguss im correspondirenden linken und im mittleren Hirnventrikel und Congestion und drei apoplectische Knoten in der linken Lunge. Die anderen 4 Beobachtungen sind ganz ähnlicher Art.

Pinel glaubt sich auf Grund dieser fünf Fälle zu dem Schluss berechtigt, dass eine gewisse Solidarität zwischen Lunge und Gehirn besteht, welche bewirkt, dass die Störungen des einen Organes lebhafto Krankheitsäusserungen in dem andren hervorbringen, und hält es auch im therapeutischen Interesse für nothwendig darauf hinzuweisen, dass unter dem Einfluss von cerebralen Affectionen sich in der Lunge der paralyisirten Seite eine intensive Congestion und sogar eine veritable Apoplexie entwickeln kann, ja dass solche Kranke zuweilen mehr von Seiten der Lunge als von Seiten der cerebralen Läsionen bedroht erscheinen.

M'Cook Weir (3) empfiehlt die äussere Anwendung des Chloroforms bei Lungenblutungen, weil bei einer sehr abundanten Lungenblutung eines phthisischen Patienten, nachdem durch die Eisblase, Ergotin etc. kein Nutzen erzielt war, die Hämorrhagie



aufhörte, als zwei Unzen Chloroform auf einen Flanellappen gegossen und letzterer auf die Stelle der Brust gelegt wurde, wo man mit Sicherheit die Quelle der Blutung vermuthen konnte.

In dem Fall von Nelson (4) kam es bei einem aus phthisischer Familie stammenden Mann zum ersten Mal zu einer Blutung in einer Zeit, in welcher das Barometer seit vielen Tagen den tiefsten Stand zeigte, die Coincidenz erstreckte sich nicht nur auf den Tag, sondern sogar auf die Tagesstunde des niedrigsten Standes (diese Beobachtung steht in directem Widerspruch mit der Ansicht von Thilenius, dass bei hohem Barometerstand Lungenblutungen besonders häufig sind. Ref.).

## 2. Pnenmonie.

1) Dreschfeld, J., Experimental researches on the pathology of pneumonia. *Lancet* Jan. 8. — 2) Friedländer, C., Experimentaluntersuchungen über chronische Pneumonie und Lungenschwindsucht. *Virchow's Arch.* Bd. 68. S. 325. — 3) Frey, O., Die pathologischen Lungenveränderungen nach Lähmung des Nervi vagi. Leipzig. — 4) Greenfield, W. S., Syphilitic pneumonia. *Transact. of the pathol. Soc.* XXVII. — 5) Vaillard, M. L., Des complications méningées dans la pneumonie. *Rec. de mém. de méd. milit.* Juillet et Août. — 6) Hardwiche, H. J., Pneumonie; maladie infectieuse, zymotique et contagieuse. *Gaz. méd. de Paris* No. 43. — 7) Niemeyer, P., Ueber die acustischen Zeichen der Pneumonie. *Habilitationsvorlesung.* Stuttgart. — 8) Dujol, H., Etude clinique de la pneumonie fibrineuse chez les emphysemateux. Thèse de Paris No. 20. — 9) Grey, Glover, J., A note on senile pneumonia. *Lancet* July 1. — 10) Under the care of Wilks, Acute Pneumonia of the right lung; physical signs simulating excavation, recovery. *Lancet* Febr. 19. — 11) Hall, Curtius, Typhoid pneumonia. *Boston med. and surg. Journ.* May 11. — 12) Dauvergne, père, Réflexions sur la pneumonie et sur son traitement à propos d'une épidémie de bronchite et bronchopneumonie. *Bull. génér. de thérap.* 30. Mai. — 13) Haffter, Zur Prognose der Pneumonie. *Correspondenzbl. der Schweizer Aerzte* No. 9. — 14) Hardy, M., Du traitement de la pneumonie fibrineuse par les émissions sanguines répétées. *Gaz. des hôp.* No. 142. — 15) Alexander, W. W., Veratrum viride as a remedial agent in pneumonia. *The Philad. med. and Surg. report.* April 22. — 16) Traube, Casuistische Beobachtungen. II. und VII. Beobachtung. *Charité-Annalen* I. S. 250 und 276. — 17) Stricker, Casuistische Beobachtungen. *Ebendas.* S. 318. — 18) Scheube, B., Die Harnsäureausscheidung und Sedimentbildung bei croupöser Pneumonie. *Arch. d. Heilk.* XVII. S. 185. — 19) Sturges, O., The natural history and relations of Pneumonia, a clinical study. London.

Dreschfeld (1) hat, veranlasst durch die bekannten Friedländer'schen (Untersuchungen über Lungenentzündung. Berlin. 1873) Untersuchungen über Erzeugung von Pneumonie nach Vagusdurchschneidung bei Kaninchen experimentelle Studien über die Histogenese der Pnenmonie angestellt. Seine Resultate weichen von den Friedländer'schen in manchen Punkten ab und verdienen deshalb genauere Beachtung. In der ersten Reihe von Experimenten folgte er dem F.'schen Plane: Es wurde Kaninchen der Vagus durchschnitten, die Thiere nach 4—10 Stun-

den getödtet, und die Lungen dann entweder frisch oder aufgeblasen und in Chromsäure gehärtet untersucht. Schon 4 Stunden nach der Vagusdurchschneidung zeigten sich mit blossen Auge wahrnehmbare Veränderungen, die Lungen collabirten nicht, waren in ihren Unterlappen röther als normal, von der Schnittfläche floss viel Blut ab, die kleinen Bronchien enthielten schaumigen Schleim. Microscopische Schnitte zeigten die Gefässe um die Alveoli erweitert und gewunden, die letzteren selbst ausgedehnt und vollständig gefüllt mit grossen Zellen, die 0,02 — 0,032 Mm. maassen, fein granulirt waren, eine dunklere centrale Zone hatten und fast alle mehr als einen, ja bis zu vier paarweise angeordnete Kerne enthielten. Diese Kerne selbst waren rund, fein granulirt und zeigten einen centralen, hyalinen Nucleolus. Ausser diesen grossen Zellen enthielten die Alveolen nur wenige rothe Blutkörperchen, Lymphzellen und einiges Pigment und granulirte Masse. Wenn bei der Präparation die grossen Zellen ausgefallen waren, zeigten sich die Alveoli leer und ihres Epithels vollständig beraubt. D. hält es für unzweifelhaft, dass die grossen Zellen verändertes, in Proliferation begriffenes Alveolarepithel seien. Lungenödem oder Wasserinjection in die Lungen bringt ganz andere Bilder hervor. Die Alveolarepithelien zeigen sich dann nur gross und gequollen, aber hyalin und der Kern ist kaum sichtbar, auch können nirgends Zellen gefunden werden, die mehr als einen Kern enthalten.

Einige Kaninchen starben, sich selbst überlassen, 10—14 Stunden nach der Operation. Bei ihnen war schon ein anderes microscopisches Bild zu constatiren. Die Alveolen waren nur zum Theil mit den eben beschriebenen grossen Zellen gefüllt, der übrige Inhalt bestand aus lymphoiden Zellen, von denen zwei Varietäten deutlich zu unterscheiden waren, eine grössere, welche in nichts von den gewöhnlichen Lymphzellen sich unterschied, und eine kleinere, welche viel weniger granulirt erschien und bei Essigsäurezusatz einen transparenten Nucleus mit hyalinem Nucleolus zeigte. Die Gefässe um die Alveolen enthielten eine abnorm grosse Menge weisser Blutkörperchen, auch im interstitiellen Gewebe waren zahlreiche lymphoide Zellen zu sehen.

In einer zweiten Reihe von Experimenten versuchte D. Entzündung in den Lungen hervorzurufen, indem er mittelst einer Pravaz'schen Spritze von der Trachea aus kleine Mengen einer Höllesteinlösung (5—20 Procent) injicirte. Die Methode hat die Vortheile, dass man auch andere Thiere, wie Hunde und Meerschweinchen, brauchen kann, und dass die Entzündung durch die Stärke der verwandten Lösung regulirt werden konnte. Die Thiere starben in der Regel 10—20 Stunden nach der Operation, nachdem sie leichte Fiebererscheinungen bekommen hatten. Die mit dieser Methode erzielten microscopischen Bilder correspondirten genau den in der ersten Versuchsreihe erhaltenen. Wenige Stunden nach der Injection waren die Alveolen der afficirten Lungenpartie mit den grossen, in Proliferation begriffenen Epithelzellen angefüllt. Bei Thie-

ren, welche erst nach 10 Stunden getödtet waren, zeigten sich die Epithelzellen im Beginn der fettigen Degeneration, und ausserdem waren reichliche lymphoide Zellen ganz in derselben Weise, wie oben beschrieben, vorhanden.

Die Schlüsse, die D. aus den experimentellen Untersuchungen zieht, lauten:

1) Sowohl Durchschneidung des Nervus vagus als auch Injection von Silbernitrat in die Lungen rufen eine Entzündung bei Thieren hervor, die der acuten catarrhalischen Entzündung beim Menschen zu vergleichen ist.

2) Das erste Stadium dieses Processes besteht in einer activen Proliferation der die Alveolen bekleidenden Epithelzellen, diese werden von den Wänden abgelöst, nehmen an Umfang zu, werden mehr granulirt und zeigen Vermehrung ihrer Kerne, was auf Neubildung von Zellen schliessen lässt. Die beschriebenen kleineren Zellen mit dem hyalinen Nucleolus sind wahrscheinlich die so producirten Zellen.

3) Die Capillaren in der Nachbarschaft der Alveoli sind im Zustande activer Hyperämie, die weissen Körperchen häufen sich in ihnen an, wandern, wenn das Alveolarepithel abgelöst ist, aus und in die Alveoli hinein.

4) Die Epithelien verfallen, wenn der Process der Proliferation beendet ist, der fettigen Degeneration.

Dreschfeld schreibt demnach im Gegensatz zu Friedländer den Alveolarepithelien eine sehr active Rolle in der Pathogenese der Lungenentzündung zu.

Im Anschluss an die eben erwähnten Untersuchungen über die nach der Durchschneidung der Nervi vagi entstehende Lungenentzündung berichtet Friedländer (2) in der jetzt vorliegenden Arbeit über die auf die Durchtrennung der Nervi recurrentes folgenden pathologischen Veränderungen im Respirationsapparat. Von 72 operirten Thieren (Kaninchen) blieben nur 9 frei von Pneumonien, es stellt somit der Eintritt der Lungenentzündung eine regelmässige, nur selten fehlende Folgeerscheinung der genannten Nervendurchschneidung dar. Die afficirten Thiere gingen bald schneller, bald langsamer an Pneumonie zu Grunde oder wurden zu verschiedenen Zeiten getödtet. Ursache der auf die Operation folgenden Lungenentzündung ist die durch Stimmbandlähmung und Schliessungsunfähigkeit der Glottis möglich gewordene Aspiration von Nahrungsbestandtheilen. Letztere wurden auch stets, oft in Zellen eingeschlossen, in den Alveolen etc. gefunden. Von der Verschiedenheit der Menge der in die Bronchien eindringenden Substanzen (vielleicht auch von deren Qualität) hängt die Differenz des Verlaufs der Recurrens-Pneumonie ab. Dieselbe Aetiologie gilt übrigens auch ausschliesslich für die Vaguspneumonien, wie aus den jetzigen Versuchen hervorgeht, denn bei diesen letzteren kann von einer möglichen Einwirkung auf die Gefässnerven der Lunge, wie bei der Durchschneidung der Vagi selbst, gar keine Rede sein, wir können also die Annahme der so zweifelhaften vasomotorischen Paralyse zur Erklärung der Pneumonie entbehren. Ueber-

dies steht noch lange nicht fest, dass der Vagus der Vasomotor der Lunge ist und ebensowenig, dass vasomotorische Lähmung ein begünstigendes Moment für acute Entzündungen sei. Ueberblickt man den Verlauf der Recurrens-pneumonie im Ganzen, so stellt sich, wenn auch Intensität und Extensität der in jedem Falle auftretenden Entzündung eine sehr verschiedene ist, folgender Verlauf heraus: 1) Die Erkrankung beginnt mit Hyperämie und Oedem. Engonement, welches entweder schwindet oder aber in 2) rothe Hepatisation übergeht. Diese letztere kann ebenfalls ohne Weiteres wieder verschwinden, andererseits aber können aus derselben zweierlei weitere Prozesse (3 u. 4) hervorgehen, nämlich: 3) desquamative transparent-graue Hepatisation. (Hepatisation ist im histologischen Sinne gebraucht gleich Anfüllung der Alveolen mit festem Material.) Dieselbe beginnt ganz allmählig innerhalb der ersten zwei Wochen und kann späterhin einer Lösung zugeführt werden oder in Atelectase sich umwandeln, bleibt aber oft Monate lang als solche bestehen, sie geht nicht in Verkäsung über; 4) kleinzellige, weissgraue Hepatisation. Diese beginnt schon nach etwa 10 Stunden sich zu entwickeln und breitet sich der Regel nach in den ersten Tagen weiter aus: sie ist ebenfalls einer Resolution fähig, wenn sie aber etwas intensiver auftritt, so führt sie regelmässig zur Verkäsung. Sie ist in der ersten Zeit stets von rother Hepatisation umgeben, welche späterhin in desquamative Hepatisation übergeht. Die histologische Charakterisirung der einzelnen Zustände der Affection ergibt sich aus der Benennung, in den desquamativ-hepatisirten Partien kommen überdies Riesenzellen vor, die aus Alveolarepithel sich entwickelnd zuweilen Nahrungsbestandtheile (Pflanzenfasern) einschliessen.

Bei Anwendung der experimentell gewonnenen Resultate auf die Phthisis pulmonum der Menschen ist zu berücksichtigen, dass in diesen Versuchen die Desquamativ-Pneumonie nicht, dagegen die catarrhalische (Nr. 4) sehr häufig zur Verkäsung führte. Buhl behauptet bekanntlich, dass ausschliesslich die desquamative Form beim Menschen, nie die catarrhalische verkäse. F. hat sich überzeugt, dass auch beim Menschen eine Käsebildung aus catarrhalischer Pneumonie vorkomme. (Keuchhusten-Pneumonie kleiner Kinder.) Wichtig ist ferner die Beobachtung, dass desquamative Hepatisation aus rother hervorgehen kann. Dies Factum erklärt vielleicht, dass beim Menschen aus einer fibrinösen ohne weiteres eine käsige Pneumonie werden kann. Die kleinzellige, weissgraue Hepatisation kann übrigens schon in wenigen Stunden hervorgebracht werden, während zur Entstehung einer vollständigen Ausfüllung der Alveolen mit desquamirten Zellen in den Thierversuchen immer eine viel längere Zeit, d. h. Tage und Wochen erforderlich sind. — Für die verkäsende Pneumonie der Menschen sind ferner besonders von Buhl die Wucherungen im interstitiellen Gewebe als wichtig erkannt worden; die Thierexperimente haben in dieser Beziehung übereinstimmende Resultate ergeben. Die Wucherungen zeigten

sich als Granulationsgewebe sowohl in und um die Bronchialwand, als auch namentlich um die Gefässe herum, welcher letztere Zustand vom Verf. als Arteritis obliterans beschrieben wird. Zum Schluss erwähnt F. noch einer eigenthümlichen atypischen Epithelwucherung, nämlich der Bildung epithelialer Kolben innerhalb der Bronchialwand und um dieselbe herum, eines Vorgangs, welcher bei den analogen Affectionen des Menschen ebenfalls in sehr überraschender Weise zu Stande kommt. Da der Zusammenhang der Kolben mit dem Bronchialepithel nicht in allen Bildern sichtbar wird, so entsteht häufig ein täuschend dem Krebs ähnliches Ansehen. Diese atypische Epithelwucherung, welche beim Menschen und beim Thier nur an den kleineren, knorpellosen Bronchien vorkommt, stellt ein wichtiges und interessantes anatomisches Structurelement vieler Fälle von Phthisis pulmonum dar, das bisher noch unbekannt geblieben ist.

Die pathologischen Veränderungen der Lunge nach Lähmung der Nervi vagi bilden auch den Gegenstand der sehr umfangreichen, von der Züricher Facultät preisgekrönten Arbeit von Frey (3). In dem ersten Capitel dieser Arbeit werden die Folgen der doppelseitigen Vagusdurchschneidung bei verschiedenen Thieren abgehandelt, und die Angaben Traube's und Friedländer's über den Eintritt der Lungenentzündung und ihre Charaktere bestätigt. Das zweite Capitel handelt von der dauernden Verengerung der Luftwege (Zuschnüren der Trachea). Diese hat bei Kaninchen keine Lungenentzündung, sondern nur Emphysem und Atelectase zur Folge. Im dritten Capitel werden die Folgen der Lähmung der Recurrentes besprochen. Hier tritt ein gewisser Gegensatz zu den eben angeführten Friedländer'schen Resultaten zu Tage. Frey giebt — allerdings nur auf wenige Experimente gestützt — an, dass nach doppelseitiger Recurrenslähmung Kaninchen in derselben Zeit und mit gleichen pathologischen Veränderungen in den Lungen zu Grunde gehen, wie nach Durchschneidung der Vagusstämme, während nach Friedländer sich die Bronchopneumonie langsamer entwickelt und später zum Tode führt. Die Eliminirung beider Herzvagi durch Herausreissen der Nervi accessorii und Durchtrennung der Vagi unterhalb der Recurrentes fand Frey ohne Folgen für die Lunge und die Leber. Lähmung der Lungenvagi führt nicht zur Pneumonie, sondern nur zu einer Röthung der Lungen, die aber nicht auf im Vagus verlaufende vasomotorische Fasern zurückzuführen ist. Die betreffenden Thiere starben allerdings auch an dieser Verletzung, aber in späterer Zeit und ohne sicher zu eruirende Todesursache. Partielle Durchschneidung des Plexus ganglioformis (graue Partie) bewirkte keine Lungenentzündung. Eine der Vaguspneumonie gleiche Affection konnte durch künstliche Injection von Mundflüssigkeit in die Lungen hervorgerufen werden. Bei Durchschneidung der Laryngei superiores erhielt Frey in einem Fall eine charakteristische Vaguspneumonie, in einem andern nicht. Unterbindung des Oesophagus nach Durchschneidung der Recurrentes rief dieselbe Pneumonie wie nach

doppelseitiger Vagusdurchschneidung hervor. Lähmung eines Vagus oder eines Recurrents führte zur Lungenentzündung, jedoch langsamer als bei Lähmung beider. Durchschneidung aller 4 Kehlkopfnerven bedingte Pneumonie und Tod wie nach Vaguslähmung.

Die Arbeit von Greenfield (4) hat die syphilitischen Veränderungen der Lunge zum Gegenstand. Seine Untersuchungen basiren auf folgenden Fall:

Ein 12 monatliches Mädchen, welches von ihrer Mutter nur für leicht krank gehalten war, starb in den Armen der Mutter, als diese im Aussenraum des Hospitals wartete. Es war nicht möglich, eine genauere Krankengeschichte zu erhalten und zu constatiren ob Syphilis in der Familie herrschte. Bei der Autopsie zeigte sich die linke Lunge gesund, auch in den übrigen Organen fand sich nichts besonders bemerkenswerthes, nur die rechte Lunge war durch und durch solidificirt im Stadium grösster Ausdehnung mit leichter frischer Pleuritis am Oberlappen, ihre Bronchien injicirt und mit etwas schleimig eitriger Flüssigkeit gefüllt. Auf dem Durchschnitt zeigte sich die Lunge von gelblicher oder gelblich weisser Farbe, welche aber von der gewöhnlichen grauen Hepatisation wohl unterschieden war. Beim genauen Zusehen bemerkte man Stränge fibrösen Gewebes, welche die Lunge überall durchsetzten.

Die microscopische Untersuchung bei schwacher Vergrösserung zeigte, dass die fibrösen, an Dicke wechselnden Stränge nach allen Richtungen die Lunge durchsetzten und Gruppen von Alveolen einschlossen. Dieselben erwiesen sich aus stark vascularisirtem Gewebe zusammengesetzt, welches in einigen der schmälern Stränge nur aus unvollkommen entwickelten Zellenwucherungen bestand. Das noch vorhandene Lungengewebe enthielt nur sparsame Alveolen mit verdickten Wänden, an vielen Stellen war der Compression entsprechend fast gar kein Alveolus mehr zu sehen. Gefässwandungen und Bronchien waren überall stark verdickt. Bei der Untersuchung mit starker Vergrösserung erweisen sich die Wände der Alveolen beträchtlich verdickt, ihr Epithel ist überall vorhanden und hat an Masse augenscheinlich zugenommen. An einigen Stellen scheint die Verdickung der Alveolen nur auf Rechnung der Ueberproduction von Epithel zu beruhen, welches vollständig normal aussieht und keine Spur von Degeneration zeigt. Der grössere Theil der Verdichtung besteht aber aus mit Kernen versehenen Zellen, die eine spindelförmige Gestalt haben und zuweilen wie modificirte Epithelzellen aussehen. Dieser Befund correspondirt nach Greenfield's Ansicht genau mit dem Befund in den Lungen neugeborener syphilitischer Kinder, der bald als „Epithelioma“ (Lorain und Robin), bald als „weisse Hepatisation“ etc. bezeichnet worden ist.

Die Arbeit von Vaillard (5) beschäftigt sich mit der Complication der Pneumonie durch Meningitis.

Vaillard liefert eine Zusammenstellung von 118



an Pneumonie mit Delirien Gestorbenen, unter welchen die Section 34 mal — oder in 28.8 pCt. der Fälle — meningeale Läsionen vorfand. Man ist daher berechtigt von Complicationen zu sprechen, die im Verlauf der Pneumonie auftreten, und sich auf die cerebralen oder spinalen Meningen beziehen. Diese Erkrankungen der Meningen bestehen bald in einer Hyperämie mit seröser oder hämorrhagischer Exsudation, bald in einer mehr oder minder lebhaften Entzündung. Die Erscheinungen, welche intra vitam diesen Läsionen entsprechen, sind je nach der vorhandenen anatomischen Veränderung bald von geringer Bedeutung, bald sehr schwerer Natur. Die Prognose der Pneumonie wird durch diese Complicationen erheblich verschlechtert.

Hardwicke (6) will durch die Mittheilung einiger Beobachtungen beweisen, dass ausser der einfachen Pneumonie auch eine epidemische, infectiöse Form derselben existire. Er behandelte einen Pastor mit acuter Pneumonie, welcher während seiner Krankheit von einem Verwandten gepflegt wurde. Letzterer wurde bald darauf von derselben Krankheit befallen und theilte sie einem dritten Menschen mit. In einem anderen Falle wollte ein an Pneumonie auf dem Tode liegender Greis seine Verwandten zum letzten Male sehen, sämtliche Verwandten wurden von derselben Affection befallen. In der dritten Beobachtungsreihe handelte es sich um einen Mann, der bisher allein in einem kleinen Dorfe von der Pneumonie befallen war, er theilte dieselbe einem Nachbar mit, dieser wieder einem anderen, bis nacheinander sechs Leute des kleinen Dorfes von derselben Form der Krankheit ergriffen waren.

Niemeyer (7) beschäftigt sich in seiner Habilitationsschrift mit der kritischen Revision einiger Fragen der physikalischen Diagnostik, der Lehre vom Tympanismus, vom Stimmfremitus, vom trockenen Rasseln etc. Rücksichtlich des tympanitischen Schalls drückt er seine Verwunderung darüber aus, dass vor Baas Niemand darauf gekommen sei, die Prämisse zu prüfen, ob denn eigentlich im Thorax jene Relaxation des Lungengewebes entstehen könne, welche den tympanitischen Schall hervorbringen soll. Er stellt sich vor, dass im Stadium der pneumonischen Anschoppung dieser Tympanismus einfach dadurch zu Stande komme, dass die nicht zur völligen Austreibung der Luft gediehene Infiltration einerseits den dämpfenden Einfluss des normalen Parenchyms aufhebt, andererseits die Bronchienluftsäule vom Percussionsschlage unmittelbar getroffen ihn lauter hören lässt.

Der Stimmfremitus zeigt sich nach Niemeyer am Krankenbett ganz anders, als er im Buch zu stehn pflegt. Man wirft vielfach Schwingungen des Bronchialrohrs und Wiederhall der Stimme zusammen. Unbefangene Beobachtung erkennt als Grundlage des palpatorischen Antheils lediglich die sich dem Bronchialrohr und, wenn nichts dazwischen kommt, der Brustwand mittheilenden Schwingungen der Stimmbänder ohne Rücksicht auf ihren auscultatorischen, zu

den Schwingungen noch Schallhöhe fügenden Antheil. Normales Lungenparenchym tritt der palpatorischen Wahrnehmung dadurch hinderlich entgegen, dass es gleich einem Kissen die volle Fortleitung hindert, infiltrirtes Parenchym begünstigt sie durch Aufhebung dieses Hindernisses und Herstellung einer unmittelbaren Continuität.

Die These von Dujol (8) studirt den Einfluss, welchen das Emphysem auf die Lungenentzündung hervorbringt. Er hebt hervor, dass er bei Emphysematikern niemals jene Form von Pneumonie gefunden habe, welche ohne besondere auscultatorische Phänomene sich entwickelt und erst wie so oft bei Greisen auf dem Secirtisch erkannt wird. Die Symptomatologie der Pneumonie bei Emphysematikern zeigt keine so ausgesprochenen Unterschiede, dass man sie von der bei sonst gesunden Menschen auftretenden unterscheiden könne.

Unter 26 Pneumonien bei Patienten über 50 Jahren bestand in nur 4 Fällen gleichzeitig Emphysem; 11 Patienten starben, darunter nur 1 mit Emphysem, das Emphysem scheint also die Prognose nicht zu verschlechtern.

Grey (9) theilt drei Fälle von glücklich verlaufener seniler Pneumonie mit; sie betrafen sämtlich Frauen von resp. 75, 79 und 67 Jahren. Die Behandlung bestand während der Fieberperioden in Darreichung von salinischen Abführmitteln, beef-tea, Milch, Eisstückchen, in der kritischen Periode war sie leicht stimulirend.

Haffter (13) beobachtete zwei Pneumonien bei Frauen in vorgerücktem Alter, beide Male hatte die Pneumonie rechts ihren Sitz und war mit spärlichem Auswurf verbunden; beide Fälle endeten tödtlich. Die Obduction zeigte die Lungen im Stadium der Hepatisation und Verfettung der Herzmuskulatur.

Trotzdem das Fieber nur mässig war, endeten beide Fälle letal in Folge der mangelhaften Leistungsfähigkeit des Herzens. H. zieht daher den Schluss, dass in der Pneumonie ein schwaches, resp. ein fettig entartetes Herz eine absolut schlechte Prognose gewähre, und hält die Aufrechterhaltung der Herzenergie für die erste Aufgabe der Therapie.

Hardy (14) hält kleine wiederholte Aderlässe bei der Pneumonie in frühen Stadien für nützlich, wenn man nur mässige Mengen Blut entzieht und es sich um kräftige Individuen von 15 bis 60 Jahren und einfache primäre Pneumonien handelte.

Zwei casuistische Mittheilungen Traube's (16) verdienen eine besondere Erwähnung. In dem ersten Fall handelte es sich um eine Pneumonia dextra superior von ungewöhnlich kurzer Dauer, welche sich im Reconvalescenzstadium einer mit Endocarditis complicirten Polyarthritidis rheumatica entwickelt hatte. Während der Pneumonie bestand trotz hoher Temperatur (bis 41°) niedrige Pulsfrequenz (48—60 Schläge). T. hat schon bei früheren Gelegenheiten hervorgehoben, dass die niedrige Pulsfrequenz, welche nach dem raschen Verschwinden kurz dauernder febriler Krankheiten auftritt, als ein Ermüdungsphä-

nomen zu betrachten sei. Indem die Widerstände, welche der Herzmuskel in Folge der Ermüdung den Impulsen seines motorischen Nervensystems entgegenstellt, einen beträchtlichen Zuwachs erfahren, muss die Pulsfrequenz nothwendiger Weise abnehmen. Wie nun reagirt solch ein ermüdeter und in Folge der Ermüdung langsamer sich contrahirender Herzmuskel auf einen neuen Fieberanfall? Die obige Beobachtung lehrt, dass er nicht wie der Herzmuskel eines cachectischen Menschen, der z. B. von einem Erysipel befallen wird, durch ungewöhnlich hohe Pulsfrequenz reagirt, sondern dass er fortfährt, langsam sich zusammenzuziehen.

In dem zweiten Falle war eine Pleuropneumonie durch übermässige Anstrengung des Respirationsapparates (langdauerndes lautes Singen und Schreien) und nachfolgende starke Abkühlung (Trinken kalten Wassers) entstanden und ein dreitägiges freies Intervall zwischen der Einwirkung der Schädlichkeit und dem Ausbruch der Krankheit sicher zu constatiren.

Der Stricker'sche (17) Fall von Pleuropneumonia dextra inferior ist bemerkenswerth, weil es dabei zu einem sehr ausgebildeten Pulsus bigeminus kam, der durch eine beigegebene, mit dem Marey'schen Sphygmographen gezeichnete Curve illustriert wird.

Scheube (18) studirt die Harnsäureausscheidung und Sedimentbildung bei croupöser Pneumonie. Die Bestimmung der Harnsäure geschah nach der älteren Methode (Ausfällung durch Salzsäure und Correction nach Zabelin). Uratsedimente wurden vorher durch Natron gelöst. Aus den Analysen ergibt sich, dass die Mengen der Harnsäure namentlich in Anbetracht der Nahrungsverhältnisse vermehrt waren und den Harnstoffmengen parallel gingen. In der Zeit nach der Krise war eine Zunahme beider Stoffe nachweisbar.

S. bestimmte ferner durch Titiren mit verdünnter Barytlösung den Säuregrad des Harns, um zu eruiern, ob die Ausscheidung von Uratsedimenten auf einer Zunahme des Säuregrades beruhe. Es fand sich weder bei dieser, noch bei Anwendung einer von F. Hoffmann angegebenen Methode eine Abhängigkeit der Sedimentbildung von den absoluten Mengen der Harnsäure und des Säuregrades, wohl aber von dem relativen Säuregrade des Harns. An Tagen des Fieberabfalls kommt Sedimentbildung etwas häufiger vor, als vor- und nachher, was nach S. dadurch bedingt ist, dass „die Eiweisszersetzung und daher auch die Harnsäureausscheidung vom Beginn des Fiebers an steigt. Die Bedingungen zur Sedimentbildung sind in Folge dessen am Tage der Defervescenz günstiger, als an den vorübergehenden. Am Tage nach der Krisis nimmt zwar die Harnsäureausscheidung noch mehr zu, aber gleichzeitig wird durch die nun wieder eintretende Zufuhr von Speisen und alkalisch reagirenden Getränken der Säuregrad des Harns abgestumpft.“

[Burrelli, P., Le pneumoniti curate nell' anno 1874—1875. Lo Sperim. Aprile.]

Bericht über 20 in der Klinik zu Siena behandelte Fälle von Pneumonie, welche sämmtlich genasen. Die

Behandlungsweise war sehr verschieden und bestand in Aderlässen, kühlen Bädern, Chinin, Excitantien etc. Den Aderlass empfiehlt Verf. bei kräftigen Menschen im ersten Stadium der (croupösen) Pneumonie.

Küssner (Berlin).

1) Petersen, A., Casuistike Meddelelser. Hospitalstidende. R. 2. B. III. p. 161. — 2) Laub, Brev til Hr. pract. Læge A. Petersen. Ibid. p. 212. — 3) Petersen, A., Svar til Hr. prakt. Læge Laub. Ibid. p. 268. — 4) Lewin, Deu krupösa pneumonien och dess behandling. Hygiea. p. 1.

Ein 62jähriger Gutsbesitzer erkrankte am 1. Januar 1875 mit Symptomen einer rechtsseitigen Pneumonie; nach 9 Tagen Reconvalescenz; am 15. Tage sprach Pat. sehr laut und leidenschaftlich in einer halben Stunde. Am nächsten Morgen fiel er plötzlich in Ohnmacht, wurde bleich, kalt, pulslos und mit Schweiss bedeckt. Noch am Nachmittag war er kalt, der Puls 120, klein, aussetzend, die Respiration beeilt; Sensorium frei, keine Paralyse, jedoch grosse Mattigkeit. Die Herzdämpfung konnte nicht auspercutirt werden, der Spitzenstoss war nicht zu fühlen und die Herztöne waren sehr undeutlich. Am 20. Januar wurde die Herzdämpfung etwas verlängert gefunden und einige Tage hindurch wurden in den Lungen zahlreiche feuchte Rasselgeräusche gehört. Am 28. wurde Schmerz bei Druck und Bewegungen längs den Art. crural. in den Kniebeugen und an der Hinterfläche der Waden gefunden, später trat auch Oedem der rechten Unterextremität ein, das lange Zeit dauerte. Nachdem Patient am 1. Februar das Bett verlassen hatte, wurde der Puls wieder schnell, 112, aussetzend; diese Circulationsstörung schwand jedoch bald. Nach einer langen Reconvalescenz vollständige Genesung. An diese Krankengeschichte schliesst Petersen (1) einen Erklärungsversuch an; er nimmt an, dass während der Pneumonie ein Thrombus der Vena pulmonalis gebildet sei, der bei seiner Wanderung durch das Herz in die Art. cruralis die übrigen Symptome verursacht habe. Laub (2) dagegen meint die primäre Krankheit in einer Thrombose der Vena cruralis finden zu können, die anfangs gering und local, durch Losreissung von Emboli erst die Symptome der Respirations- und Circulationsorgane, später das Oedem der Unterextremitäten verursacht habe.

Lewin (4) empfiehlt eine abkühlende Behandlung der croupösen Pneumonie mittelst Compressen, die in Wasser von 8—12° R. getaucht werden und aus welchen soviel Wasser durch Druck wieder entleert wird, dass nichts herabrinnt. Diese Compressen werden an der kranken Seite applicirt, mit einer trockenen grösseren, trockenen Comprime gedeckt und jede 8., 12., 20. Minute gewechselt. Sobald die Kranken über Kälte klagen, wird die Abkühlung ausgesetzt, bis ein Gefühl von Hitze wieder die Anwendung nothwendig macht.

F. Levison (Kopenhagen).]

### 3. Lungengangraen.

1) Huntington, Th. W., Remarks on thirty-two cases of pulmonary Gangrene. Boston med. and surg. Journ. Oct. 26. — 2) Albert, J., Gangrène pulmonaire, épanchement pleurétique double consécutif. Lyon médical. No. 19. — 3) Fagge, Hilton C., Two cases of obsolete pyaemic abscesses in the lungs. Transact. of the pathol. Soc. XXVII.

Die von Huntington (1) gesammelten 32 Fälle von Lungengangraen stammen aus dem Massachusetts Gen. Hospital, und zwar aus den Jahren 1857 bis 1875. Verf. wünscht zwei Formen der Krankheit unterschieden zu sehen, die seltenere diffuse, welche

von Anfang an einen ausgedehnten Theil der Lunge befüllt und immer zum Tode führt, und die häufigere circumscripte Form, bei welcher nur eine begrenzte Partie ergriffen ist und welche die Möglichkeit der Heilung in sich schliesst.

Rücksichtlich der erblichen Anlage fehlt bei 21 Fällen die Angabe, 5 Patienten stammten aus phthisischer Familie, 5 aus angeblich gesunder Familie, 1 aus einer Familie, in welcher schon Lungengangraen vorgekommen war. Unter den 32 Fällen waren 24 Männer und 8 Frauen (Hertz zählt unter gleichfalls 32 Fällen 22 Männer und 10 Frauen).

Die Altersverhältnisse stellten sich folgendermassen:

zwischen 1 bis 10 Jahr	1 Fall.
10 - 20 "	3 Fälle,
20 - 30 "	9 "
30 - 40 "	12 "
40 - 50 "	4 "
50 - 60 "	2 "
60 - 70 "	1 Fall.

Die Mehrzahl der Patienten hatte eine Beschäftigung, in welcher sie dem Temperatur- und Witterungswechsel stark ausgesetzt war.

Die Dauer der Krankheit variierte sehr, in den zum Tode führenden Fällen betrug sie im Durchschnitt 3,3 Monate, in den geheilten 5,3 Monate.

Ätiologisch interessant ist, dass in den 11 tödtlichen Fällen 7mal croupöse Pneumonie vorausgegangen war, einmal Oesophagusearcinom mit mechanischem Druck auf die Lunge, einmal Phthise mit Empyem, zweimal erfolgte der Tod nicht in Folge der Gangraen, sondern durch die primäre Krankheit. Von den 32 Patienten starben 11, 7 wurden geheilt entlassen, 6 so weit gebessert, dass ihre Heilung zu erwarten war, 5 wurden nur wenig gebessert entlassen. — Ohne Complication verliefen 22 Fälle, mit Complication 10, darunter bestand 8mal Phthise, je einmal Empyem und Carcinom.

Von den Fällen ohne Complicat. endeten günstig 73,3 pCt.  
 " " " mit " " ungünstig 26,6 pCt.  
 " " " mit " " günstig 20 pCt.  
 " " " mit " " ungünstig 80 pCt.

Zwei der Arbeit beigelegte Krankengeschichten sollen als Paradigmata für die Details des Verlaufs gelten.

Die von Fagge (3) gefundenen alten pyämischen Abscesse in den Lungen stammen von zwei Kindern. Das erste, ein Knabe von 9 Jahren, hatte an einem Hüftgelenksleiden mit jauchiger Eiterung gelitten und war erst 10 Tage vor seinem Tode in's Hospital aufgenommen worden. Bei der Autopsie fand sich je ein frischer, pyämischer Abscess in der einen Niere und in der linken Lunge, während in der rechten Lunge zwei alte Abscesse sasssen, von denen der untere zum Theil verkalkt, das Lungengewebe in der Umgebung aber geschrumpft war. In dem zweiten Fall hatte ein 10jähriges Mädchen 3 Monate vor ihrem Tode an einem linksseitigen Kniegelenksleiden gelitten; die Autopsie zeigte erweichte Thromben in der Vena femoral. und iliaca, welche bis in die Cava hineinreichten, und zwei frische pyämische Abscesse in der linken Lunge. In dem hinteren Theil des rechten Unterlappens war ein käsiger Herd, offenbar ein alter pyämischer Abscess, der flach bis an die Oberfläche der Lunge reichte, das käsige Material liess sich leicht herausheben und war von einer deutlichen Pseudomembran umgrenzt.

#### 4. Phthisis und Tuberculose.

1) Fischl, J., Einige Bemerkungen zur Diagnose der Lungenphthise in den ersten Stadien der Erkrankung. Prager Vierteljahrsschr. f. Heilk. Bd. IV. — 2) Heitler, M., Ueber die Erscheinungen der beginnenden Lungenschwindsucht. Wiener med. Presse. S. 1666. — 3) Daremberg, G., De l'expectoration dans la phthisie pulmonaire. Paris. — 4) Köster, Ueber Phthise und primäre Tuberculose der Lungen. Berliner klin. Wochenschr. No. 50. — 5) Orth, J., Ueber localisirte Tuberculose der Leber. Virchow's Arch. LXVI. — 6) Stricker, Drei Fälle von Tuberculosis, bei denen ante mortem Tuberkeln der Choroidea nachgewiesen werden konnten. Charité-Annalen I. Jahrg. — 7) Shepherd, A. B., On the natural history of pulmonary consumption. Brit. med. Journ. April 22 bis July 19. — 8) Pallock, J. E., Clinical demonstrations of phthisis. Lancet March 18, October 21. — 9) Smith, R., Clinical remarks on phthisis pulmonalis. Med. tim. and gaz. Jan. 8. (Es werden die hämorrhagische Phthisis, die Fibroid-Phthisis, die catarrhalisch-pneumonische und die tuberculöse Phthisis unterschieden.) — 10) Williams, E., On the growth of the phthisical. Med. Press and circul. Oct. 25. — 11) Williams, Th., On the temperature of phthisis pulmonum and the various conditions influencing it. Med. chir. transact. LVIII. — 12) Schwartz, A., Ueber den Fiebertverlauf bei Phthisis pulmonum. Verhandl. der Würzburger physic. med. Ges. IX. Heft 3 und 4. — 13) Christy, A., De la tuberculose aigue à forme asphyxique. Thèse de Paris No. 245. — 14) Laydeker, G., Considérations sur la symptomatologie et le diagnostic de la tuberculose aigue à form typhoïde. Thèse No. 201. — 15) Varda, J. L., De vomissements chez les phthisiques considérés au point de vue de leurs causes et de leur pathogénie. Thèse No. 451. — 16) Bourdeloy, H., De la diarrhée chez les tuberculeux. Thèse No. 216. — 17) Nogaro, H., De la médication stibiée dans la phthisie pulmonaire. Thèse No. 221. — 18) Köhnhorn, C., Ein klinischer Beitrag zur Tuberculosenfrage. Berliner klin. Wochenschr. No. 3 und 4. — 19) Sokolowski, A. von, Ueber Anwendung der kalten Douchen und Abreibungen bei Behandlung der chronischen Lungenschwindsucht. Berl. klin. Wochenschr. No. 39—44. — 20) Williams, Th., On the influence of climate in the treatment of pulmonary consumption. Brit. med. Journ. Jan. 29. — 21) Choffé, M., La phthisie et le Koumys. Journ. de thérap. No. 24. — 22) Charteris, M., On the use of the hypophosphites of lime and soda in phthisis. Lancet May 13. — 23) Schnitzler, Subcutane Injectionen von Carbolsäure gegen Phthise und Tuberculose. Wiener medicin. Presse No. 32. — 24) Hirschfelder, J., Ueber subcutane Carbolinjectionen bei Phthisis pulmonum. Ebendas. No. 49. — 25) Lippincott, J. A., A case of phthisis with a vomica communicating with caseous tumor on the anterior aspect of the chest. Philad. med. times. Oct. 28. — 26) Robinson, B., A case of catarrhal phthisis with ulcerations of the larynx, simulating aneurysm of the transverse portion of the aortic arch. New York med. rec. Oct. 14. — 27) Vacher, La phthisie pulmonaire sous le rapport de la nature, sa pathogénie, sa prophylaxie, sa curabilité et son traitement. Paris. — 28) Flint, A., Phthisis; its morbid anatomy, etiology, symptomatic events and complications, fatality and prognosis, treatment and physical diagnosis, in a series of clinical studies. London. — 29) Dührssen, Ueber die hauptsächlichsten Vorgänge und Bedingungen, unter denen die Heilung der Lungenschwindsucht zu Stande kommt. Berlin. — 30) Pietra Santa, Du traitement rationnel de la phthisie pulmonaire. Paris. — 31) Brügelmann, W., Die Inhalationstherapie bei den Krankheiten der Lunge, der Luftröhre und der Bronchien. Leipzig. — 32) Lescamel, La phthisie pulmonaire et la médica-



tion arsénico-phosphorée comparée avec divers traitements connus. Paris. — 34) Just i, Ein Fall von hochgradiger Lungeneirrhose im ersten Stadium. Deutsche med. Wochenschr. No. 34. — 35) Dall' Armi, G. von, Durchbruch einer Caverne in den Wirbelcanal. Bayr. ärztl. Intell. Bl. No. 36. (Inhalt im Titel gegeben.) — 36) Haubner, Rachitis und Tuberculose beim Kinde nach Hüttenrauch. Jahresbericht der Dresdener Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde. 1875—76. S. 115.

Die Arbeit von Fischl (1) beschäftigt sich mit der Diagnose der beginnenden Lungenphthise, speciell mit drei in neuerer Zeit als besonders wichtig in dieser Beziehung hervorgehobenen Symptomen und deren Verlässlichkeit: nämlich der Buhl'schen Symptomatologie der Sputa, den von Waldenburg urgirten Aufschlüssen, welche die Pneumatometrie giebt, und dem Galvagnischen Mundhöhlengerassel.

Rücksichtlich der von Buhl gegebenen Anhaltspunkte, aus der microscopischen Untersuchung der Sputa, speciell aus dem Vorhandensein von Alveolarepithel, aus dessen fettiger und myeliner Entartung etc., einen Rückschluss zu machen, dass man es mit desquamativer, allmähig zur Phthise führender Pneumonie und nicht mit einer anderen Erkrankung des Lungengewebes zu thun habe, kann F. die Verlässlichkeit dieser Symptome nicht zugeben, kommt vielmehr nach sehr zahlreichen und gründlichen Untersuchungen zu dem Schluss, dass es kein sicheres Merkmal gäbe, welches uns in den Stand setzen würde, das Sputum eines phthisischen Individuums von einem solchen zu unterscheiden, welches einem einfachen Catarrh angehört. Da aber bei jeder croupösen Pneumonie ein Bronchialcatarrh gleichzeitig vorhanden sein kann, so ist selbstverständlich, dass es in gleichem Maasse schwer hält, den Auswurf eines mit genuiner Pneumonie behafteten Kranken von dem Auswurfe eines an desquamativer Pneumonie Leidenden zu unterscheiden.

Auch der Waldenburg'schen Beobachtung, dass bei beginnender Phthise zunächst die Inspirationskraft herabgesetzt werde, während die Expirationskraft entweder nahezu normal oder doch mindestens dem normalen Verhältniss entsprechend grösser bleibt, als die Inspirationskraft, kann F. nicht den Werth beilegen, wie Waldenburg es will. Einmal ist es schon misslich, von verkleinerter Inspirationskraft zu sprechen, wenn man das Individuum aus seinen gesunden Tagen nicht kennt, ferner zeigen sich viele Kranke sehr ungelehrig, und endlich beobachtet man einen Inspirationszug weit unter dem von W. für die Norm angegebenen, ohne dass eine Erkrankung der Lunge vorläge.

Betreffs der Galvagni'schen Angabe, dass, wenn man das Ohr der Mundhöhle des Kranken nähert, man ein im Thorax entstehendes Rasselgeräusch leichter und eher höre, als es durch Auscultation aussen am Thorax nachzuweisen sei, dass man also mit anderen Worten eine beginnende Phthise durch diese Methode der Auscultation sehr früh nachweisen könne, kann F. auch diesem Symptom des „Mundhöhlengerassels“ keine pathognomonische Bedeutung beilegen, denn einmal beweist spärliches Rasseln noch nicht beginnende Phthise

und dann hört man mitunter an der Mundhöhle des Patienten nichts, wenn aussen die Auscultation schon deutliches Rasseln erkennen lässt.

Die Arbeit von Daremberg (3) bespricht nach einem geschichtlichen Ueberblick über die Bedeutung, welche man zu verschiedenen Zeiten der Expectoration der Phthisiker beigelegt hat, die äusseren Charaktere des Sputums, dessen microscopische Bestandtheile und in einem besonders fleissig bearbeiteten Abschnitt die Resultate der chemischen Analyse des Auswurfs. Er fand, dass das Sputum der Phthisiker fast ebensoviel Phosphate und Chloride enthalten kann, als der Urin, und dass die Expectoration für letztere Stoffe einer der Wege ist, auf welchem die Producte des Gewebszerfalls ausgeschieden werden. Aber die reichliche Expectoration ist nicht bloss als einer der Wege, sondern nach Daremberg's Auffassung gleichzeitig als eine der Ursachen für die eintretende Denutrition anzusehen. Die Unterscheidungen des Sputums, welche D. für die verschiedenen Formen von phthisischen Lungenerkrankungen, für die sogenannte acute oder galoppirende Phthise, für die allgemeine Tuberculose, die syphilitische und diabetische Phthise und endlich für diejenigen Formen aufstellt, welche durch schädliche Inhalationen hervorgerufen werden, haben kein besonderes Interesse.

Schliesslich behandelt D. die Frage von der Uebertragbarkeit der Phthise durch die expectorirten Massen. Mag die Phthise virulent oder einfach inoculabel sein, so hält er jedenfalls das für sicher, dass die Absorption von eingetrocknetem Sputum oder das Hinabschlucken des frischen Auswurfs bedenkliche Entzündungserscheinungen zuwege bringt. Man empfehle deshalb den Kranken, ihren Auswurf nicht zu verschlucken oder eintrocknen zu lassen. Die Patienten sollen in hohen Gläsern ihren Auswurf sammeln, und letzterer in die Abführgruben entleert werden. Vor allen Dingen dürfen die Kranken nicht auf den Fussboden der Zimmer oder in das Leinen spucken, denn der Staub des eingetrockneten Auswurfs kann zur Infectionsquelle werden.

Köster (4) entwickelte in einem in der nieder-rheinischen ärztlichen Gesellschaft in Bonn gehaltenen Vortrag seine Ansichten über Phthisis und primäre Lungentuberculose. Er legt besonderes Gewicht darauf, bei Beurtheilung der entzündlichen Processe zu unterscheiden, welcher der beiden Gefässapparate, der functionelle d. h. respiratorische oder der nutritive theilhaft sei. So wird die croupöse Pneumonie nur von dem respiratorischen Gefässapparat beherrscht, im Bereiche des nutritiven sind gar keine entzündlichen Vorgänge vorhanden. Im Gegensatz hierzu gehen die chronischen, stets in kleinen Herden auftretenden Pneumonien entweder ganz und gar im Bereich des nutritiven Gefässapparats vor sich oder es mischen sich von Seiten des respiratorischen nur secundär exsudative Processe bei. Alle Pneumonien, die zu irgend einer Form der Phthise führen, beginnen mit chronischer interstitieller oder granulirender Entzündung des Bindegewebes um die letzten

Enden der Bronchien und die daneben liegenden Pulmonalarterienäste.

Orth (5) beobachtete zwei Fälle tuberculöser, käsiger, bis faustgrosser Tumoren in der Leber. Die Zusammensetzung der Käsemasse aus einer Anzahl kleinster rundlicher Herde, deren Zwischengewebe feine faserige Elemente mit lymphoiden Zellen zeigte, liess keinen Zweifel an der tuberculösen Natur der Knoten zu. In dem einen Falle waren die portalen und retroportalen Lymphdrüsen in ausgedehnter Masse verkäst. Ob die Tuberculose dieser Drüsen oder die der Leber selbst das Primäre sei, ist schwierig zu entscheiden. O. neigt der letzteren Ansicht zu und hält den Tumor in der Leber für analog den Solitärtuberkeln des Gehirns.

Stricker (6) theilt vier Krankengeschichten mit, in welchen intra vitam Tuberkeln der Chorioidea nachgewiesen werden konnten. In einem Falle wurde der erste Chorioideal-Tuberkel 5 Tage vor dem Tode entdeckt. Man konnte bei der wiederholten ophthalmoscopischen Untersuchung constatiren, dass er sich innerhalb 12 Stunden entwickelt haben musste. Stricker meint, dass es durch solche systematisch fortgesetzte Untersuchungen gelingen wird, über die Dauer und event. Heilbarkeit einer Miliartuberculose Aufschluss zu erhalten.

Unter sechs auf der Krankenabtheilung an allgemeiner Miliartuberculose oder tuberculöser Basilar-Meningitis verstorbenen Patienten und 14 Phthisikern, bei welchen sich gegen Lebensende eine verbreitete Tuberkeleruption entwickelt hatte, waren es nur die zuerst beschriebenen 3 Fälle, bei denen intra vitam der sichere Nachweis von Tuberkeln der Chorioidea geführt werden konnte. Dagegen wies nach dem Tode eine genaue eventuell microscopische Untersuchung unter allen zwanzig Fällen zwölfmal Tuberkeln der Chorioidea, zweimal Haemorrhagien der Retina und sechsmal gar keine Veränderung des Augenhintergrundes nach.

Aus der umfangreichen Arbeit von Shepherd (7) über Lungenphthise, die den gegenwärtigen Stand der Frage, ohne auf Originalität Anspruch zu machen, repräsentiren soll, heben wir einige wichtigere Sätze hervor:

Bei der mit dem Namen der acuten Miliartuberculose bezeichneten Affection sind die Knötchen in der Lunge bedingt durch eine Wucherung der perivascularären und peribronchialen Gewebsstränge. Daneben besteht ein Alveolarcatarrh von geringer oder grösserer Ausdehnung. Diese perivascularären Wucherungen sind stets secundärer Natur, daneben findet man immer einen primären käsigen Herd, welcher nicht nothwendig in den Lungen seinen Sitz zu haben braucht. Die gewöhnlichste Form der Lungenschwindsucht geht in erster Instanz aus einem intraalveolaren und intra-bronchialen Catarrh hervor, welcher von einer mehr oder minder rapiden Proliferation der Epithelien begleitet und von Unwegsamkeit und einem Verschwinden der Lungencapillaren mit gleichzeitigen Veränderungen in den Alveolarseptis gefolgt ist. Hierdurch wird

eine Zerstörung des Lungengewebes veranlasst. Dieselben klinischen Symptome wie bei der Phthisis werden durch pathologische Veränderungen herbeigeführt, welche die chronische Bronchitis und das Emphysem begleiten, in anderen Fällen auch durch fibroide Wucherungen der Alveolarseptas selbst, welche zum Schwund ihrer Höhle führen. Die catarrhalische Pneumonie ist eine der gewöhnlichsten Begleiterscheinungen aller destructiven Processe in den Lungen.

E. Williams (10) hat im vorigen Jahre (cfr. den Jahresbericht 1875. II. S. 205) eine Arbeit über den Mechanismus des Zustandekommens der Abmagerung bei Phthisikern geliefert. Er stellt sich vor, dass ein Hinderniss für den Abfluss des Chylus aus dem Ductus thoracicus in die Vena subclavia die Abmagerung bedinge. In weiterer Ausführung dieser Anschauung sucht er jetzt das bei Phthisikern so häufig beobachtete abnorme Wachsthum, namentlich der Röhrenknochen des Skelets zu erklären. Er hält es für evident, dass die leimgebende Substanz in Geweben wie den Knochen, Sehnen, Ligamenten etc. sich nicht aus den in's Blut gelangten Proteinstoffen bilde, sondern dass diese leimgebende, mit der Nahrung aufgenommene Substanz, ohne den Ductus thoracicus zu passiren, in die betreffenden Theile des Organismus, die Knochen etc. gelange. So sei es erklärlich, dass Gewebe wie die Knochen ein abnormes Wachsthum zeigen, während gleichzeitig die aus Proteinsubstanzen des Blutes sich aufbauenden Gewebe keine Zunahme, sondern in Folge der mangelhaften Zufuhr des Proteins durch den mechanisch comprimierten Ductus thoracicus sogar einen bedeutenden Schwund gewahren lassen.

Th. Williams (11) beschäftigt sich mit der Temperatur der Phthisiker. Er theilt die Krankheit in 3 Stadien, das erste und dritte noch in zwei Unterabtheilungen, je nachdem dieselben acut (activ) oder chronisch (quiescent) verlaufen. Das erste Stadium entspricht der beginnenden Phthise, das zweite der beginnenden und das dritte der vollendeten Cavernenbildung. Aus zahlreichen Temperaturbeobachtungen glaubt sich W. zu dem Schluss berechtigt, dass diese 3 Stadien an der Temperaturcurve zu erkennen seien.

Schwartz (12) publicirt sehr ausführliche und mühevollen Untersuchungen über die Temperaturverhältnisse bei Phthisikern. Er constatirte dabei folgende Reihen von Fiebertypen: a. Typus der normalen Körperwärme, wobei die Morgen- und Abendtemperatur innerhalb normaler Grenzen steht und die Abendwärme immer gleichzeitig einige Zehntel höher ist (17 Fälle); b. Typus der leicht febrilen Abendwärme mit normaler, gewöhnlich aber nicht subnormaler Morgenwärme (20 Fälle); c. Typus der grösseren Intensität des Abendfiebers. Von letzterer Gruppe sind 2 Unterabtheilungen zu unterscheiden: c<sup>1</sup>. die Morgenwärme normal oder auch subnormal, daher die Curve ganz analog einer Febris intermittens quotidiana; c<sup>2</sup>. Morgenwärme ebenfalls abnorm hoch, aber gewöhnlich einige Zehntel tiefer als die Abendwärme, dadurch ist eine Febris continua remittens gebildet

50 Fälle). Typus d ist der Typus inversus (3 Fälle). Als fünfter Typus wird noch ein Typus inversus intercurrents aufgestellt.

Christy (13) unterscheidet vier Formen der acuten Tuberculose: die catarrhalische, typhoide, asphyctische und latente. Mit der 3. Form beschäftigt er sich in seiner These und kommt zu folgenden Schlüssen: Das Fieber ist eins der wichtigsten Symptome der asphyctischen Form der acuten Tuberculose, es ist von unregelmässigem Verlauf und mit einer der Temperaturerhöhung entsprechenden Vermehrung der Pulsfrequenz verbunden. Häufig constatirt man Schlaflosigkeit und nächtliche Delirien. Sudamina und Haemorrhagien (Haemoptoe und Darmblutungen) erscheinen im Verlauf der Krankheit oft. Die Intensität der Dyspnoe steht fast nie im richtigen Verhältniss zu den physikalisch nachweisbaren Symptomen; sie ist häufig das einzige Symptom der Tuberculisirung der Lungen. Die Krankheit kann sich mit Diarrhoe vergesellschaften, ohne dass dies direct auf eine tuberculöse Eruption im Darm hinwies. Die Milz ist — ohne Tuberkeln zu enthalten — vergrössert. Die primäre acute Tuberculose mit dem asphyctischen Typus ist seltener als die secundäre; beide Formen enden constant tödtlich. Ihre Behandlung ist eine prophylactische und symptomatische.

Mit der typhoiden Form der acuten Tuberculose beschäftigt sich die These von Laydeker (14). Die Tuberkel-Eruption betrifft bald vorwiegend die Lungen —, dann kann die Krankheit unter dem Bilde einer allgemeinen capillaren Bronchitis verlaufen —, bald vorwiegend das Peritoneum —, dann können wir glauben, eine subacute Peritonitis vor uns zu haben —, bald vorwiegend die Meningen —, dann verläuft sie mit den Symptomen der Meningitis. — Am schwersten aber und häufig überhaupt nicht möglich ist die Differential-Diagnose mit den typhoiden Fiebern. Man muss dabei die gesammten Erscheinungen der Krankheit in's Auge fassen und nicht nur einzelne Symptome. Nur gewisse Zeichen erlauben eine bestimmtere Diagnose, so z. B. das Auftreten einer mit Fieber verbundenen schmerzhaften Pleuritis, congestive Erscheinungen in der Lungenspitze, Schwellungen der Bronchialdrüsen, Bronchitis in der Lungenspitze und Haemoptysen. Zuweilen besteht noch ein früher nicht beschriebenes Symptom, nämlich eine gewisse Paralyse des Nervus oculomotorius.

Die These von Varda (15) behandelt das Erbrechen der Phthisiker. Dasselbe ist in der Mehrzahl der Fälle reflectorischer Natur, nur das sogenannte mechanische Erbrechen macht davon eine Ausnahme. Dies kommt nach vorangehenden Hustenstössen einfach nach den gewöhnlichen physikalischen Gesetzen zu Stande. Das reflectorische Erbrechen kann im Beginn der Krankheit auftreten und bildet dann ein verwerthbares Symptom für das Anfangsstadium der Krankheit. Es wird zu dieser Zeit, wie einzelne Beobachtungen lehren, durch den Druck, den neoplastische Massen auf den Vagus ausüben, hervorgerufen. Es kann ferner einige Zeit nach Beginn der

Krankheit auftreten und ist dann gewöhnlich durch anatomische Läsionen des Magens veranlasst. Endlich erscheint es in der letzten Periode kurz vor dem Tode, dann ist es häufig die Folge tuberculöser Meningitis. Das Symptom ist häufiger als man glaubt. Seine Aetiologie lässt sich auf vier Hauptgesichtspunkte zurückführen, welche nach der Häufigkeit der Veranlassung geordnet folgende sind: 1) Läsionen der Schleimhaut des Magens, 2) Compression oder Läsion des Vagus in Folge von Drüsenschwellungen im Mediastinum oder am Halse, 3) krampfartige Hustenanfälle, 4) Neubildungen an der Basis des Gehirns und der Meningen.

Die These von Nogaro (17) empfiehlt bei der Behandlung der Phthisis pulmonum den Tartarus stibiatus. Nach N. besitzt dieses Medicament in täglichen Dosen (0.05—0.15) gereicht die Fähigkeit, die Circulation zu verlangsamen und den Puls weicher zu machen, ebenso soll es die Frequenz der Athembewegungen herabsetzen, obwohl hier das Resultat nicht so sicher ist. An dem Zustandekommen dieses Resultats arbeiten sowohl der Erbrechen und Uebelkeit erregende Einfluss des Mittels mit, als auch seine Action auf die Gefässe der entzündeten und congestionirten Lungen, als auch endlich seine haemostatische Wirkung.

Indicationen für die Darreichung des Tartarus stibiatus sind die Bronchitiden der Tuberculösen, die lobulären und lobären Pneumonien, welche in intermittirenden Schüben, durch Fieber gekennzeichnet, die chronische Tuberculose begleiten. Hier wiederholt sich die Indication mit dem Auftreten jedes neuen Schubes; bei vorhandenen Cavernen selbst soll das Medicament günstig auf die die Cavernen umgebenen Gewebs-Elemente einwirken. Bei sogenannter galoppirender Schwindsucht ist es nur bedingungsweise anzuwenden, bei den typhoiden Formen der Tuberculose ganz contraindicirt.

Den Einfluss des Klima's in der Behandlung der Phthise behandelt die Arbeit von Th. Williams (20). Er führte Buch über 243 Patienten, welche einen oder mehrere Winter an klimatischen Kurorten, so in Bouremouth, Brighton, Hastings, Jersey, Guernsey, Undercliff (auf Wight), Devonshire etc. zubrachten, und verzeichnet die erzielten Resultate. Drei Fünftel der Patienten waren im sogen. 1. Stadium der Krankheit, zwei Fünftel im 2. und 3. Stadium. Von den 243 Patienten wurden durch die klimatische Behandlung: sehr gebessert 27,16 pCt., gebessert 38,51 pCt., die Krankheit blieb stationär in 7,41 pCt. der Fälle und nahm ihren deletären Verlauf, so dass die Pat. trotz der Kur sich verschlimmerten, in 26,74 pCt. der Fälle.

Choffé (21) berichtet über die günstigen Resultate, welche er in der Behandlung der Phthise mit Koumys erzielt hat; er prätendirt nicht dies Getränk zu einem unentbehrlichen Mittel der Behandlung zu machen, er hält es vielmehr nur für ein recht zweckmässiges Stärkungsmittel, das man mit gleichem Recht und gutem Nutzen bei Sumpfcachexie,



perniciösen Anaemien, kurz bei allen entkräftenden Affectionen anwenden sollte.

Charteris (22) preist durch beigefügte Krankengeschichten die guten Wirkungen des unterphosphorsauren Kalkes und Natrons in der Behandlung der Phthisis. Es wurden gewöhnlich 2 eingrünige Dosen dreimal täglich verordnet. Hauptsächlich in die Augen springend war neben der Linderung des Hustens etc. das rasche Wegbleiben der quälenden Nachtschweisse.

Schnitzler (23) berichtet in einer vorläufigen Mittheilung, dass er von dem Gebrauch subcutaner Carbolinjectionen (1—4 Pravaz'sche Spritzen von einer 1- oder 2procentigen Lösung) gute Wirkungen gesehen habe: das hectische Fieber liess nach, ebenso die nächtlichen Schweisse, zuweilen nahm sogar Husten und Auswurf ab. Von gleich günstigen Resultaten derselben Behandlung berichtet Hirschfelder (24), der nach den Injectionen namentlich Besserung des subjectiven Befindens, Verminderung der Rasselgeräusche und Zunahme des Körpergewichtes sah.

Unter den casuistischen Mittheilungen verdient die von Robinson (26) gemachte wegen ihrer möglichen Verwechselung mit einem Aorten-Aneurysma kurze Mittheilung.

Ein 50jähriger Arbeiter wurde am 20. Juni 1876 ins Hospital aufgenommen. Derselbe stammt aus gesunder Familie, litt aber schon vor Jahren an Husten und intermittirenden Anfällen von Dyspnoe. In der letzten Zeit waren Husten und Athemnoth gewachsen. Patient expectorirt reichliche weisse oder gelbgrüne Sputa, seit einem Monate besteht Abschwächung der Stimme. Unter der linken Clavicula, an ihrem äussern Drittheil, bemerkt man eine deutliche Hervorwölbung, in deren Niveau eine unzweifelhafte Pulsation vorhanden ist. Diese letztere hat einen expansiven Charakter, ist viel prononcirt als eine Pulsation, welche von der Subclavia herrührt, und erstreckt sich über eine 2 Zoll im Durchmesser haltende Fläche. Bei der Auscultation hört man über der Anschwellung ein dem ersten Herzton synchrones schabendes Geräusch, an der Herzspitze sind die Töne rein. Nach dem Gebrauch von 90 Gran Jodkalium war der Tumor kleiner geworden und das Geräusch, wie auch die Pulsation weniger intensiv. Die linke Carotis pulsirte weniger kräftig als die rechte, an den Radialarterien war kein Unterschied, auch kein verspätetes Eintreffen der Welle zu bemerken. Ueber der Lunge hörte man crepitirendes Rasseln und rauhes Athemgeräusch. Eine laryngoscopische Untersuchung wurde nicht vorgenommen. Am 26. Juni erfolgte ziemlich plötzlich der Tod unter comatösen Erscheinungen. Bei der Autopsie fanden sich pleuritische Adhäsionen auf beiden Seiten, die Infraclavicularpartie der linken Lunge fest verwachsen mit der vorderen Brustwand, in der Nähe eine kleine Caverne, von fest verdichtetem Lungengewebe umgeben. An beiden Lungen die Oberlappen complet solidificirt durch chronisch lobuläre, zum Theil käsige Pneumonien, die Unterlappen hypostatisch congestionirt. Herz erweitert, Klappen normal, an der Aorta und den grossen Gefässen nichts Abnormes, nur etwa 1 Zoll unter dem Abgang der linken Subclavia findet sich in der Aorta eine Kalkablagerung. Larynxphthise.

Den pulsirenden Tumor hatte also die durch verdichtete, an der vorderen Brustwand angeheftete Lungengewebe comprimirt linke Pulmonalarterie vor-

getäuscht, die atheromatöse Ablagerung soll das schabende Geräusch hervorgebracht haben.

Eine interessante Beobachtung in Bezug auf die Aetiologie der Tuberculose veröffentlicht Haubner (36). Das Vieh in der Gegend der Freiburger Metallhütten litt an Rachitis (die jüngeren Thiere). Osteoporose und Tuberculose. Die Tuberculose der Rinder war nicht die mit sogenannter Perlsucht der Pleura beginnende Form, sondern lediglich auf die Lungen beschränkt. Sie ging von einem Katarrh der Bronchien aus, welchem consecutiv eine käsige Pneumonie folgte. Den Grund der Tuberculose findet H. in dem auf dem Futter in der Nähe der Hütten abgelagerten Eisen-, Blei- und Zinkstaub, welcher beim Fressen in die Luftwege gelangt und dort die Krankheit hervorruft.

[1] Foot, A. W., Diffuse caseation of the lungs, subsequent to haemorrhagic pleural effusion. Proc. of the pathol. Soc. Dubl. Journ. July. — 2) Galli, G., Intorno ad un caso di enfisema cutaneo insegnito ad apertura d'una caverna pulmonare in uno spazio intercostale. Riv. clin. di Bologna. Agosto.

Ein 27jähriger Mann (1), der die physikalischen Symptome einer Pleuritis zeigte, wurde mehrmals punctirt; es entleerte sich jedesmal exquisit hämorrhagische Flüssigkeit, und die Diagnose wurde auf einen Tumor (Sarcom) gestellt, wofür auch Schwellungen der Achsel- und Halsdrüsen sprachen. Bei der Autopsie zeigten sich jedoch nur einfach phthisische Veränderungen der Lunge.

Bei einem 17jährigen phthisischen Mädchen (2) bildete sich, von der über einer Caverne in der rechten Lunge liegenden Thoraxwand ausgehend, ein über den grössten Theil der Körperoberfläche verbreitetes Hautemphysem. Die Autopsie zeigte eine grosse, oberflächliche Caverne in der rechten Lunge, in deren Umkreise Verwachsungen beider Pleurablätter, Perforation derselben, beginnende Necrose der 3. und 4. Rippe, eitrige jauchige Infiltration der Musculatur in der Nachbarschaft. **Küssner (Berlin).]**

[Malmsten och Blix, Fall of akut miliär-tuberculos. Hygiea 1875. Svenska läkaresäll. förh. p. 235.

Ein 35jähriger Mann erkrankte am 19. September 1875 an Kopfweh und heftigem Erbrechen; am folgenden Tage enthielt der Harn Eiweiss. Temp. 39° C. Er delirirte. Am 22. mehrmals blutiger Stuhlgang; er war jetzt wieder bei Sinnen, fühlte sich sehr matt und klagte über Kopfweh und Schmerzen im oberen Theil des Rückens. Am 27. September trat der Tod ein. Der Harn hatte während der ganzen Krankheit dunkelkörnige Cylinder enthalten.

Section: In der grauweissen, etwas durchscheinenden Pia mater wurden mit dem Microscop zahlreiche Tuberkel entdeckt, die dem unbewaffneten Auge entgingen: sie lagen als kleine Klumpen um die feinsten Arterien oder an deren Seite oder im angrenzenden Bindegewebe. In den Lungen, in Pleura, Leber und Milz zahlreiche miliäre Tuberkel, nirgends phthisische Knoten oder Cavernen. Im rechten Nierenbecken miliäre Tuberkel; in den Pyramiden dieser Niere fanden sich grössere und kleinere Hohlräume von dicker gelbgrauer, mit caseösen Massen vermischter Flüssigkeit gefüllt; in der Umgebung dieser Hohlräume miliäre Tuberkel. Die linke Niere hyperämisch, jedoch ohne Tuberkel. M. nimmt an, dass die Tuberculose ihren Ausgang von den Foci der rechten Niere genommen.

**P. Levison (Kopenhagen.)**

Sokolowski, A. (Görbersdorf). Drei Fälle von sehr vorgerückter Lungenschwindsucht mit günstigem Ausgange. *Medycyna* No. 14—17.

Nach einer genauen Beschreibung der in der Görbersdorfer Heilanstalt behandelten 3 Fälle von Bronchopneumonia catharrhalis chronica mit Cavernen in der einen Lungenspitze und mehr oder weniger entwickelter Cachexie, die mit einer completen relativen Heilung endeten, bespricht Verf. die seit Laennec beschriebenen Fälle von completer Heilung der Lungenschwindsucht. Auf Grund zahlreicher in dieser Heilanstalt gesammelter Erfahrungen kommt Verf. zu dem Schlusse, dass man von klinischen Standpunkte zwei Formen, eine constitutionelle und eine entzündliche Lungenschwindsucht unterscheiden müsse (*Tuberculosis acuta* gehört zu keiner von beiden). Die erste Form ist hereditär, oder durch langdauernde Schädlichkeiten hervorgerufen, sie tritt gewöhnlich im Jünglingsalter auf und verläuft schnell und ungünstig. Die zweite Form wird durch Erkältungen, vernachlässigte Bronchitiden, Pneumonien, Lungenblutungen etc. erworben, sie kann sich in jedem Alter und bei jeder Constitution entwickeln, sie beschränkt sich gewöhnlich auf eine Lunge, verläuft grösstentheils sehr langsam und disponirt zur absoluten completen Heilung in den ersten und zur completen, relativen in den späteren Stadien. Jedoch auch bei der ersten Form soll man keine absolut ungünstige Prognose stellen, denn auch da, obwohl seltener, kann eine relative Heilung, ein Stillstand des Processes eintreten, wofür S. aus eigener Praxis Fälle auführt. Im zweiten Theile dieser Abhandlung bespricht S. speciell die in der Anstalt gebräuchliche Behandlungsweise nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über die Entwicklung und Behandlung der Phthisis pulmonum.

Oettinger (Krakau).]

## 5. Inhalations-Krankheiten.

Ins, A. von, Experimentelle Untersuchungen über

Kieselstaubinhalation. *Arch. f. exper. Pathologie*. V. Heft 3.

Ins erzeugte künstlich im pathol. Institut in Bern eine Kieselstaubatmosphäre und zwang Hunde täglich 2—4 Stunden lang dieselbe einzuathmen. Der in die Alveolen gelangte Staub bohrte sich nicht mechanisch in das Lungengewebe ein, sondern fand sich in den Alveolen von Zellen umschlossen, die höchst wahrscheinlich in Folge des Reizes ausgewanderte weisse Blutkörperchen waren. Von diesen Zellen nun wird der Staub sehr rasch in das Lungengewebe hineingetragen, und scheinen diese Staubzellen durch Lymphgefässe wiederum rasch in die Bronchialdrüsen abgeführt zu werden. Dort erschienen sie wenigstens (Zinnober) schon einige Sekunden nach der ersten Einathmung. Andererseits erfolgt eine dauerndere Ablagerung der Staubzellen in das Lungengewebe. Hier liegen sie überall im Stroma. In den Bronchialdrüsen sind sie zuerst immer ganz peripher zu finden, nach und nach rücken sie nach dem Centrum vor, von da aber nur sehr langsam (4 Monate) nach dem Hilus.

Normale Lungen enthalten bekanntlich nur Spuren von Kieselsäure, Staublungen dagegen 5—17 pCt. je nach der Inhalationsdauer.

Andre Schicksale erlebt der zweite Hauptbestandtheil des Staubes, der kohlensaure Kalk, wenn er in die Lungen gelangt. Dieser wird beständig von dem kohlensäurehaltigen Blute aufgelöst und abgeführt. 3 Wochen nach Aussetzen solcher Inhalationen kann in der Lunge nur die normale Kalkmenge nachgewiesen werden.

# Krankheiten des Circulationsapparates

bearbeitet von

Prof. Dr. LIEBERMEISTER in Tübingen.

## I. Krankheiten des Herzens.

### 1. Allgemeines. Diagnostik. Aetiologie. Therapie.

1) Balfour, G. W., Clinical lectures on diseases of the heart and the aorta. 8. London. — 2) Dobell, H., On affections of the heart and in its neighbourhood: cases, aphorisms and commentaries. Illustrated. New ed. 8. London. — 3) Ganghofner, P., Einige Bemerkungen betreffend die Lehre vom Herzstoss. Oesterr. Jahrb. für Pädiatrik No. II. S. 108. — 4) Sée, Marc, Recherches anatomiques, physiologiques et pathologiques sur les valvules du coeur. *Arch. génér. de méd.* Mai.

— 5) Williams, Charles J. B., Remarks on the mechanism of the heart. *Brit. med. Journ.* Sept. 30. — 6) Crumpe, Fr., Cases of heart disease. *Dublin Journ. of med. Sc.* Septbr. — 7) Martin, John W., Area of hearts dulness enlarged, double friction murmur heard over the whole cardiac region, natural sounds of heart weakened, bronchophony, dulness and tubular respiration in the left lung, recovery. *Med. Press and Circ.* Jan. 19. — 8) Derselbe, Pain and sense of oppression about the heart, area of praecardiac dulness enlarged, first sound replaced by a prolonged murmur, impulse diffused and weakened, palpitations, headaches, noises in the ears, dyspnoea, vertigo, treatment, recovery. *Ibid.* Mai. 8. — 9) Marseille, G., Affection cardiaque

à lésions multiples. *Gaz. des hôp.* No. 96, 97. (Vortrag von Hardy.) — 10) Barella, H., *Maladies du cœur, de l'aorte et des gros vaisseaux. Observations de médecine pratique traduits de l'anglais.* *Journ. de méd. de Bruxelles.* Juin. — 11) Flint, Austin, *Des désordres fonctionnels du cœur caractérisés par le ralentissement du pouls.* *Arch. génér. de méd.* Juillet. — 12) Nothnagel, H., *Ueber arhythmische Herzthätigkeit.* *Deutsches Archiv für klin. Med.* XVII. S. 190. — 13) Riegel, F., *Zur Lehre von der arhythmischen Herzthätigkeit.* *Ebendas.* XVIII. S. 94. — 14) Traube, *Casuistische Beobachtungen.* 6. Beobachtung. *Charité-Annalen.* S. 270. — 15) Jouanno, Fr., *Essai sur les conditions pathogéniques du doublement des bruits du cœur.* *Thèse de Paris.* 4. 40 p. — 16) Potain, *Du rythme cardiaque appelé bruit de galop; de son mécanisme et de sa valeur séméiologique.* *Union méd.* No. 30. — 17) Johnson, George, *A clinical lecture on triple pericardial friction-sound, and on reduplication of the first sound of the heart.* *Lancet* May 13. — 18) Gairdner, W. T. and Knox, D. N., *Report on a case of anomalous cardiac murmur.* *Brit. med. Journ.* June 17. — 19) Ebstein, W., *Zur Lehre von der Herzpercussion.* *Berliner klin. Wochenschr.* No. 35. — 20) Lüning, R., *Ueber die Percussion des Herzens.* *Dissert.* Göttingen. 8. 46 S. — 21) Baas, H., *Ueber Herzfremitus.* *Wiener med. Presse* No. 36. — 21a) Duroziez, P., *Des lésions et des bruits vasculaires au niveau du second espace intercostal gauche.* *Gaz. de méd. de Paris* No. 8 sq. — 22) Aufrecht, E., *Systolische und diastolische Geräusche, entstanden durch Verengerung des Strombettes des linken Pulmonalarterienastes.* *Deutsches Archiv für klin. Med.* XVIII. S. 629. — 23) Gros, *De l'anémie par affection cardiaque.* *Gaz. des hôp.* No. 139, 141. (Vortrag von A. Fabre in Marseille.) — 24) Ganghofner, F., *Die spontane Herzdilatation und deren Folgezustände.* *Prager Vierteljahrsschr.* Bd. II. — 25) Traube, *Erweiterung der linken Herzkammer unter dem Einfluss einer Störung des Lungengaswechsels.* *Charité-Annalen* I. S. 258. — 26) Barr, J., *Notes of cases of disease of the heart; with remarks on the effect of over-work on the heart and aorta.* *Edinb. med. Journ.* Decbr. — 27) Birmingham, E. J., *A clinical contribution to the etiology of acute cardiac inflammations.* *New York med. record.* March 18. (Je ein Fall von idiopathischer acuter Endocarditis und Pericarditis.) — 28) Curran, W., *Personal experience of death from aneurism and disease of the heart in the service.* *Edinb. med. Journ.* Aug., Septbr. — 29) Isham, A. B., *Thrombosis of the right ventricle, extending into and occluding the pulmonary artery, consequent upon rheumatic inflammation; chorea; convulsions; death.* *Americ. Journ. of med. Sc.* p. 399. — 30) Holden, E., *Extraordinary case of intra-cardiac cyst.* *Ibid.* p. 395. (Altes Gerinnsel mit Erweichung im Innern.) — 31) Pollock, J. E., *On certain varieties of heart disease, with reference to prognosis and treatment.* *Med. Press and Circ.* Jan. 12. — 32) Baudin, A., *De l'hygiène dans les lésions organiques du cœur compensées.* *Thèse de Paris.* 4. 72 p. — 33) Rhodes, *Case of cardiac disease in which the effect of digitalis was very marked.* *Brit. med. Journ.* Dec. 9. — 34) Fothergill, J. Milner, *The successful treatment of dilated heart.* *Med. Press and Circ.* Oct. 18, 25. — 35) Derselbe, *Palpitation, its varieties and their treatment.* *Philadelphia med. Times.* Apr. 15.

Zur Lehre vom Herzstoss liefert Ganghofner (3) Bemerkungen auf Grund von Beobachtungen an einem Kinde, bei welchem ein Defect der linksseitigen Rippenknorpel vorhanden war (vgl. Fall von Ritter in dem Bericht über Teratologie). Bei ruhigem Athmen des Kindes bot sich Folgendes dar: Man

sah mit jeder Systole einen länglich ovalen, vertical gestellten, die Hautdecken hervorwölbenden Tumor rasch vom oberen Ende der Lücke nach abwärts sich bewegen und ebenso deutlich mit jeder Diastole nach oben schnellen, wo er an der oberen Umrandung der Spalte nach hinten zu verschwand. Dem Auftreten der Anschwellung und Vorwölbung an letzterer Stelle im Beginn der Systole folgte ein ebenso rasches Einsinken des Integuments daselbst, während die Geschwulst rasch nach abwärts rückte, wo der palpierende Finger entsprechend der Zwerchfellanheftung einen Stoss empfand. In das obere Ende der Lücke konnte man den Finger nicht so tief gegen die Wirbelsäule zu einsenken, um sich vom diastolischen Stoss der Herzbasis beim Zurückschnellen des Herzens zu überzeugen. Legte man 2 Finger in die Lücke, so hatte man ganz deutlich die Empfindung, dass bei jeder Systole ein schwellender, praller Körper unter den Fingern vorbei nach abwärts glitt; man konnte sich überzeugen, dass es sich keineswegs um eine Verlängerung des Herzens, sondern um wahre Locomotion nach abwärts und aufwärts handelte. Da das Integument im untersten Theil der Lücke, an der Zwerchfellinsertion, durch das Andrängen der in maximo der Contraction befindlichen Herzmusculatur am meisten emporgewölbt wurde, so erhielt man den Eindruck, dass die Herzspitze hier etwas nach vorne zu gehoben werde. Eine Rotationsbewegung konnte Verf. nicht constatiren; doch hebt er hervor, dass dieselbe durch anderweitige Beobachtungen hinreichend sicher nachgewiesen sei. Verf. spricht sich über die Entstehungsweise des Herzstosses folgendermassen aus: „Wir können das Phänomen des Herzstosses auffassen als den Effect der systolischen Erhärtung und Formveränderung einerseits und der als Rückstoss und Streckung der Gefässe wirkenden Kräfte andererseits, welche jene combinirte Bewegung veranlassen, durch welche das Herz von rechts und oben nach links und unten herab bewegt und um seine längste Axe von links nach rechts rotirt wird.“ (Vgl. Jahresber. 1875. II. S. 154.)

In einem in anatomischer und physiologischer Beziehung bemerkenswerthen Artikel bespricht Marc Sée (4) die Function der Atrioventricularklappen. In Betreff der Mitralis wird aus der genaueren Betrachtung der anatomischen Verhältnisse und besonders des Verhaltens der Musculi papillares und der Chordae tendineae die Folgerung abgeleitet, dass der Verschluss des Atrioventricularostiums während der Systole nicht bloss ein passiver sein könne, sondern dass dabei wesentlich die Contraction der Papillarmuskeln betheilt sei. Es wird ausführlich erörtert, in welcher Weise der Abschluss gegen den Vorhof hauptsächlich durch die grössere der beiden Klappen (den sogenannten Aortenzipfel der Mitralis) bewirkt werde. Verf. zeigt ferner, dass die Excursionen dieses Klappenzipfels, vermöge deren das Ostium bald geöffnet, bald geschlossen wird, viel weniger ausgiebig zu sein brauchen, als man gewöhnlich anzunehmen geneigt ist, und dass überhaupt durch der



vorhandenen Klappenmechanismus sowohl der Abschluss gegen den Vorhof als auch die Ermöglichung einer vollständigen Austreibung des im Ventrikel enthaltenen Blutes nach der Aorta hin mit den einfachsten Mitteln in möglichst vollständiger Weise erreicht wird. — In ähnlicher Weise bespricht Verf. den Mechanismus der Tricuspidalklappe und zeigt, dass dabei der Abschluss gegen den Vorhof hauptsächlich durch die beiden äusseren (nach rechts gelegenen) Klappenzipfel bewirkt wird, während der linke Klappenzipfel, ähnlich wie der kleinere Zipfel der Mitrals, eine mehr accessorische Bedeutung hat, indem durch seine Bewegungen die vollständige Entleerung des Ventrikels bei der Systole ermöglicht wird.

Williams (5) hebt gegenüber einem Angriffe hervor, dass er bereits im Jahre 1840 auf Grund von Untersuchungen, die im Jahre 1835 angestellt wurden, über die Entstehungsweise der normalen Herztöne im Wesentlichen die jetzt geltende Theorie aufgestellt habe, indem er den ersten Ton als Muskelton auffasste, aber zugleich den Atrio-ventricularklappen einen Antheil an demselben zuschrieb, und den zweiten Ton von der Spannung der Semilunarklappen ableitete.

Flint (11) theilt mehrere Fälle mit, bei welchen eine auffallend geringe Frequenz der Herzaction entweder dauernd oder nur vorübergehend im Verlaufe verschiedenartiger Affectionen bestand.

Nothnagel (12) liefert eine zusammenfassende Arbeit über Arythmie der Herzthätigkeit. Er versteht darunter eine Abweichung von der gleichmässigen Aufeinanderfolge der einzelnen Herzschläge, die sich dann auch an den peripherischen Arterien als ungleichmässige Aufeinanderfolge der Pulsschläge bemerklich macht. Es werden vier Formen unterschieden: 1. der Pulsus bigeminus und Pulsus alternans (Traube), 2. die periodische Irregularität, bei welcher in grösseren oder kleineren regelmässig wiederkehrenden Perioden die Frequenz des Pulses wechselt, 3. die vollständige Irregularität, das „Delirium cordis“, 4. die Herzintermittenzen, bei denen wieder wahre und falsche zu unterscheiden sind, je nachdem ausser dem Radialpuls auch die Herzaction intermittirt oder nicht. Es werden in sorgfältiger Weise die klinischen Zustände zusammengestellt, bei welchen arhythmische Herzthätigkeit erfahrungsgemäss vorkommt. Diese Zustände sind an sich höchst verschiedenartig. Doch glaubt Verf. für die Mehrzahl der klinisch vorkommenden Fälle von Arythmie die nächste Veranlassung in einer abnormen Thätigkeit der automatischen Herzganglien oder des Herzmuskels suchen zu müssen. Eine eigentliche Theorie der Arythmie erscheint schon deshalb vorläufig unmöglich, weil auch bei der normalen rhythmischen Thätigkeit die letzten Ursachen bisher unbekannt sind. In gewissen Fällen wird augenscheinlich der regelmässige Rythmus dadurch geändert, dass die normale Innervation des Vagus gestört ist, sei es, dass der den Vagus treffende Einfluss auf seine centrale Ursprungsstelle, sei es, dass er auf seinen Stamm einwirkt. So erklären sich unter An-

deren die Irregularität und die Intermittenzen bei Cerebralerkrankungen. Auch scheint im Allgemeinen aus der Zusammenstellung der Zustände, bei denen Arythmie beobachtet wird, sich zu ergeben, dass dieselbe um so leichter eintritt, je mehr eine Erschöpfung oder Ermüdung des Herzmuskels vorhanden ist. Dabei lässt Verf. es unentschieden, inwieweit dabei der Herzmuskel selbst oder die nervösen Apparate oder beide zugleich betheiligt sind.

Riegel (13) berichtet über Pulsus bigeminus bei zwei Kranken. Der eine war ein 22jähriger Mann, bei dem nach Ablauf einer circumscribten Peritonitis bei vollkommenem Wohlbefinden die Pulsanomalie vorübergehend auftrat. Der zweite Fall betraf eine 33jährige Frau, die nach acutem Gelenkrheumatismus an Endocarditis mit zurückbleibender leichter Insufficienz der Mitrals litt. Digitalis war in beiden Fällen nicht angewendet worden. Das Pulsphänomen war von keinerlei bedrohlichen Erscheinungen begleitet.

Traube (14) beobachtete Pulsus paradoxus (Kussmaul, s. Jahresbericht 1873 II. S. 137) bei chronischer Pericarditis, aber ohne Mediastinitis. Die inspiratorische Erniedrigung des Pulses war von einer Schwächung der Herztöne begleitet.

Der Fall betraf einen Mann von 22 Jahren, der an Pericarditis litt und unter zunehmendem allgemeinen Hydrops zu Grunde ging. Die inspiratorische Erniedrigung des Pulses wurde ausser an der Radialis auch an der Carotis und der Femoralis beobachtet. An den Jugularvenen keine rhythmische Veränderung ihres Umfanges. Bei der Section war der Herzbeutel enorm vergrössert, fast knorpelig anzufühlen, stark fluctirend, enthielt etwa 1000 Grm. einer dünnen blutigen Flüssigkeit mit spärlichen Coagulis, das parietale Pericardium 3. selbst 4 Millimeter dick, auf der Innenfläche mit unregelmässig gestalteten harten Erhebungen; ähnliche unregelmässige, knorpelig anzufühlende Verdickungen finden sich am visceralen Blatt. In der rechten Pleurahöhle etwa 2 Liter Flüssigkeit, auf der linken Seite feste Verwachsung beider Pleurablätter in ihrer ganzen Ausdehnung. Im Mediastinum kein Residuum von entzündlichen Processen.

In einer Abhandlung über die Verdoppelung der Herztöne von Jouanno (15) werden die Arbeiten von Leyden und von Potain (Jahresbericht 1875. II. S. 157, 158) benutzt und einige weitere Fälle mitgetheilt. Die Verdoppelung der Herztöne wird in allen Fällen auf Mangel an Synchronismus in der Action der beiden Ventrikel bezogen und für diesen Mangel verschiedene Ursachen postulirt, bald mechanische Störungen in Folge von Klappenfehlern (Leyden), bald Neurosen des Plexus cardiacus.

Potain (16) liefert die Fortsetzung seiner Abhandlung über das sogenannte Bruit de galop (Jahresber. 1875. II. S. 158). Er versteht darunter eine Art der Verdoppelung des ersten Tones, indem dem gewöhnlichen, mit dem Herzstoss zusammenfallenden ersten Ton ein schwächerer, mit einer leichten fühlbaren Erschütterung verbundener Ton vorhergeht. Es hält dieses Bruit de galop für ein sicheres Zeichen der Granularatrophie der Nieren und behandelt jetzt die Frage nach der Art dieses Zusammenhanges und der Entstehungsweise des Symptoms. Er denkt sich, dass in Folge der Hypertrophie des Herzens die Ar-

terien abnorm stark und demgemäss die Venen abnorm schwach gefüllt seien, dass deshalb wegen geringerer Vis a tergo die Füllung der Ventrikel während der Diastole nur sehr langsam erfolge und erst durch die Contraction des Vorhofes schnell vervollständigt werde; diese plötzliche Füllung der Ventrikel soll zu jenem präsys-tolischen Tone Veranlassung geben. Verf. hält selbst diese Erklärung für noch nicht ausreichend begründet. Dem Symptom legt er eine grosse Bedeutung bei, indem es zur möglichst frühen Diagnose einer beginnenden Granularatrophie beitragen könne und eine frühe Behandlung der Krankheit ermögliche, von der er unter Anführung eines Falles von Granularatrophie, der durch frühzeitige Behandlung vollständig geheilt sein soll, sich günstige Resultate verspricht.

Das gleiche Phänomen beschreibt Johnson (17), und zwar unabhängig von Potain, dessen Beobachtungen erst in einem Postscriptum angeführt werden, unter dem Namen der „Verdoppelung des ersten Tones“. Er findet dasselbe sowohl bei Bright'scher Nierenkrankheit, als auch bei Emphysem mit behinderter Lungencirculation, ferner bei älteren Leuten mit Degeneration und Rigidität der Arterienwände, endlich auch in einzelnen Fällen von Mitralsinsuffizienz. Er vergleicht ebenfalls den Rythmus der Töne mit dem Galopp. Den ersten (präsys-tolischen) Ton betrachtet er als hervorgebracht durch die Contraction des Vorhofes, welche dann einen hörbaren Ton gebe, wenn der Vorhof durch Circulationsstörung hypertrophisch geworden sei. In der einen Reihe von Fällen ist es der linke, in der anderen (bei Emphysem) der rechte Vorhof, welcher den Ton liefert. Diese Verdoppelung des ersten Tones wird am deutlichsten gehört in der Höhe des dritten Intercostalraumes, und zwar links oder rechts vom Sternum, je nachdem der rechte oder der linke Vorhof hypertrophisch ist.

In dem gleichen Artikel macht Johnson darauf aufmerksam, dass in vielen Fällen von Pericarditis die Reibungsgeräusche nicht nur systolisch und diastolisch sind, sondern dass oft noch ein präsys-tolisches Reibungsgeräusch vorhanden ist. Unter Bezugnahme auf Beobachtungen von Hyde Salter und auf eigene Fälle leitet er das präsys-tolische Geräusch von der Contraction des Vorhofes ab und sieht dasselbe, wo es vorhanden ist, als Beweis dafür an, dass auch der Vorhof auf seiner äusseren Fläche durch fibrinöse Auflagerungen rauh geworden sei.

Ebstein (19) und unter dessen Leitung Lüning (20) heben hervor, dass die sogenannte absolute Herzdämpfung zwar genau erkennen lasse, in welcher Ausdehnung das Herz an der Thoraxwand anliege, dass aber daraus ein Schluss auf die wirkliche Grösse des Herzens bekanntlich nur in beschränkter Weise gezogen werden könne. Um direct die wirkliche Grösse des Herzens resp. die Projection desselben auf die vordere Thoraxwand zu bestimmen, empfehlen die Verf. die palpirende Percussion oder percutirende Palpation. Die Untersuchung wird entweder mit Finger und Plessimeter oder mit Hammer und Plessimeter gemacht, indem im letzteren Falle der Zeige-

finger der percutirenden Hand auf den Knopf des Hammers gelegt wird; auch kann mit dem Finger auf den Finger percutirt werden. Die Percussion wird bei unbeweglichem Handgelenk tastend und stossend ausgeführt. Dabei ergeben sich auch Schalldifferenzen; doch legen Verf. das Hauptgewicht auf das Gefühl des Widerstandes. In gleicher Weise sollen auch die oberen Grenzen der Leber, ferner Verdichtungen des Lungengewebes, welche nicht oberflächlich liegen, u. s. w. durch percutirende Palpation sich bestimmen lassen.

Als „Herzfremitus“ will Baas (21) die diffuse systolische Erschütterung bezeichnen, welche unter normalen wie pathologischen Verhältnissen in verschiedener Ausdehnung und Deutlichkeit in der Umgebung des Herzens gefühlt werden kann. Er hält es für wahrscheinlich, dass das Verhalten des Herzfremitus sich diagnostisch verwerthen lasse, kann aber bisher nur theoretische Andeutungen geben.

Duroziez (21a) liefert eine ausgedehnte Abhandlung über die diagnostische Bedeutung der Geräusche, welche neben dem Sternum im zweiten Intercostalraum linkerseits und in der Umgebung dieser Stelle vorkommen, und erläutert seinen Vortrag durch Krankengeschichten über Stenose der Pulmonalarterie (ohne Autopsie), Aneurysma der Aorta u. s. w., zum Theil nach eigenen, zum Theil nach älteren fremden Beobachtungen.

Aufrecht (22) beobachtete bei einem Kranken mit linksseitiger chronischer Pneumonie ein lautes systolisches und diastolisches Geräusch mit dem Maximum der Intensität im 3. Intercostalraum 3 Ctm. nach links vom Sternum, daneben ein starkes, sowohl während der Systole als der Diastole hörbares Schwirren in der Gegend der Pulmonalarterie. Bei der Autopsie fand sich die linke Lunge luftleer, fast vollständig von schmigem Gefüge, derb, fest und durchweg schwarz pigmentirt. Der linke Hauptast der Arteria pulmonalis beträchtlich weiter, als der Stamm, die nächstgrössten abgehenden Zweige innerhalb des Lungengewebes so bedeutend verengt, dass in das Lumen der weitesten kaum ein Bleistift von gewöhnlicher Dicke hineingeschoben werden kann.

Fabre (23) hebt hervor, dass namentlich bei Aorteninsuffizienz eine bedeutende arterielle Anämie vorkomme ohne gleichzeitige Anhäufung von Blut in den Venen, und dass daraus unter Umständen wirkliche allgemeine Anämie, in anderen Fällen Oligocythämie entstehe. Er sucht die Entstehung der Anämie aus der Circulationsstörung zu erklären und empfiehlt zu ihrer Behandlung neben der gewöhnlichen Behandlung der Anämie besonders die Mittel, welche die Contractionsfähigkeit des Herzens und die arterielle Spannung steigern, nämlich Kaffee, Digitalis, China, Alkohol, Arsenik, Nux vomica, Phosphor.

In einer grösseren fleissigen Arbeit über die spontane Herzdilatation und deren Folgezustände bespricht Ganghofner (24) unter Anderem auch die Frage nach dem Vorkommen der relativen Insuffizienz der Klappen bei Erweiterung der Ostien. In Bezug auf das rechte Atrioventricularostium hat er, ähnlich wie dies schon von anderen Forschern geschehen ist, Messungen angestellt. An normalen Herzen

wurde gewöhnlich die durchschnittliche Höhe der Klappenzipfel bedeutend grösser gefunden, als der Halbmesser des zu bedeckenden Ostium. Bei Fällen dagegen, die während des Lebens die Erscheinungen der Tricuspidalis-Insufficienz dargeboten hatten, ohne dass Veränderungen der Klappen vorhanden waren, war gewöhnlich die durchschnittliche Höhe der Klappenzipfel geringer als der Halbmesser des Ostium.

Traube (25) glaubt in einem Falle, bei welchem eine bereits bestehende Vergrösserung des linken Ventrikels während der Zeit der Beobachtung noch merklich zunahm, diese Zunahme aus dem concomitirenden diffusen Catarrh der Luftwege ableiten zu müssen: „In Folge der Ansammlung von Kohlensäure in den Geweben kam es nothwendig zu einer stärkeren Contraction der musculösen Elemente der kleinen Arterien, damit zu erhöhter Spannung im Aortensystem, womit die Summe der vom linken Ventrikel bei seiner Contraction zu überwindenden Widerstände um ein Beträchtliches wachsen musste. Die zweite Schädlichkeit bestand in der mehr oder weniger beträchtlich verminderten Sauerstoffzufuhr zur Musculatur. Die Erweiterung der Ventrikel hing wohl hauptsächlich von diesem Momente ab. Indem der Muskel in Folge verminderter Sauerstoffzufuhr nicht nur einen Theil seiner Leistungsfähigkeit, sondern auch an Elasticität verlor, musste es zur Ansammlung von Blut in seinem Innern und damit zu einer widernatürlichen Ausdehnung seiner Wandungen kommen.“

Der betreffende Kranke war 41 Jahr alt, geständiger Potator, litt an Pericarditis, hatte wahrscheinlich Athrom der Arterien. Später kamen hämorrhagische Infarcte in den Lungen mit Pleuritis zu Stande.

Barr (26) theilt einige Krankengeschichten mit und fügt theoretische Erörterungen hinzu, um zu zeigen, dass die Hypertrophie und Dilatation des Herzens in Folge von Ueberanstrengung nicht immer am rechten, sondern in vielen Fällen am linken Ventrikel beginne.

Curran (28) berichtet über eine grössere Reihe von Herzfehlern und von Aneurysmen, die ihm beim Militär zur Beobachtung kamen. Seine Erfahrungen haben ihn zu der Ansicht geführt, dass, entgegen einer verbreiteten Meinung, Herzfehler beim Militär, wenigstens in der englischen Armee, keineswegs häufiger seien, als in den entsprechenden Klassen der übrigen Bevölkerung.

Fothergill (34), der bereits früher bemerkenswerthe Fingerzeige für die Behandlung der Herzkrankheiten gegeben hat (vgl. Jahresber. 1875. II. S. 160) bespricht die Behandlung der Herzdilatation. Er zeigt unter Anführung von Krankengeschichten, dass in der That für manche Fälle die Möglichkeit einer wirksamen Behandlung vorhanden ist. Und zwar sind im Wesentlichen dreierlei Indicationen zu erfüllen: 1) Die Anforderungen an das Herz müssen möglichst vermindert werden; deshalb ist den Kranken für längere Zeit möglichst vollständige Ruhe zu verordnen. 2) Durch gewisse Medicamente, be-

sonders durch Digitalis, kann erreicht werden, dass die Contractionen der Ventrikel vollständiger werden. 3) Von grosser Bedeutung für die Erreichung des Zieles ist auch die möglichst gute Ernährung des Kranken. Die Wichtigkeit der letzteren Indication begründet Verf. unter Anderem durch folgendes Raisonnement: In manchen Fällen von Herzdilatation gesellt sich erfahrungsgemäss bald Hypertrophie hinzu; in anderen Fällen tritt die Hypertrophie erst spät ein oder bleibt ganz aus. Durch die Hypertrophie wird der Nachtheil der Dilatation compensirt, und die Hypertrophie verhindert ausserdem das weitere Fortschreiten der Dilatation. Nun zeigt aber nach Verf. die Erfahrung, dass diese erwünschte Hypertrophie durchschnittlich um so früher auftritt, je besser der Ernährungszustand des Individuums ist. Verf. macht darauf aufmerksam, dass eine Verminderung der Dilatation auch in solchen Fällen von Vortheil sein kann, in welchen sie nicht idiopathisch entstanden, sondern die Folge eines Klappenfehlers ist, indem z. B. bei einer geringfügigen Retraction der Mitralklappenzipfel die Insufficienz zuweilen nur so lange besteht, als das Ostium erweitert ist, während für ein Ostium von normaler Weite die Klappen möglicherweise noch zum vollständigen Abschluss ausreichen können. Als Beispiel führt Verf. den Fall eines 13jährigen Knaben an, der nach „rheumatischem Fieber“ die Erscheinungen der Mitralis-Insufficienz mit Dilatation des linken Ventrikels darbot, und bei dem unter passender Behandlung dieselben gänzlich verschwanden. Verf. ist der Ansicht, dass in diesem Falle der Schluss der Mitralklappe vollständig bleiben werde, so lange nicht aus irgend einer Ursache wieder eine Dilatation des linken Ventrikels zu Stande komme. Auch bei Aortenklappenfehlern mit Hypertrophie und bedeutender Dilatation des linken Ventrikels will Verf. als Folge der angeführten Behandlungsweise eine Verminderung der Dilatation und damit eine Besserung des Zustandes gesehen haben. — Zu bemerken ist noch, dass Verf. es vorzieht, die Digitalis in kleiner Dosis während längerer Zeit anhaltend anzuwenden, anstatt, wie Referent und wohl die meisten Aerzte, das Mittel möglichst selten und dann so anzuwenden, dass im Laufe einiger Tage die ausreichende Dosis verbraucht wird (vgl. Jahresber. 1875. II. S. 160).

## 2. Congenitale Krankheiten.

1) Barlow, Th., Congenital heart disease; two cases. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. p. 140. — 2) Marseille, G., Cyanose due à la persistance du trou de Botal. Gaz. des hôp. No. 84. (Vortrag von Hardy.) — 3) Gatti, F., Caso di congenita stenosi gravissima dell'arteria polmonare con persistenza del forame ovale ed apertura nel setto dei ventricoli. Annal. univers. di med. e chir. Aprile. — 4) Peacock, Th. B., Malformation of the heart. Stenosis at the commencement of the conus arteriosus of the right ventricle and at the origin of the pulmonary artery; aperture in septum ventriculorum and aorta arising partly from right side; foramen ovale and ductus arteriosus closed. Cyanosis. Transact. of the path. Soc. XXVII. p. 131. — 5) Derselbe, Case of aortic valv-



lar disease, probably originating in malformation etc. Ibid. p. 59. — 6) Yeo, Burney J., A case of disease of the aorta with malformation of pulmonary artery. Ibid. p. 138. — 7) Greenfield, W. S., Double mitral valve. Ibid. p. 128. — 8) Derselbe, Congenital malformation of the aortic valves, consisting in the existence of two segments only. Ibid. p. 110. — 9) Derselbe, Persistence of left cava superior, with absence of right. Ibid. p. 120. — 10) Lauenstein, C., Varietät der Klappen des rechten Atrium. Virchow's Arch. Bd. 68. S. 632.

Von Missbildungen des Herzens theilt Barlow (1) zwei Fälle mit:

1) Knabe, im Alter von 10 Monaten an acuter Bronchitis gestorben; Communication beider Ventrikel durch eine grosse, der dünnen Stelle des Septum entsprechende Oeffnung, offenes, aber mit Klappe versehenes Foramen ovale. Die Aorta descendens entspringt aus der Pulmonalarterie als Fortsetzung des Ductus Botalli, hat keine Verbindung mit der übrigen Aorta. Die Aorta ascendens entspringt aus dem rechten Ventrikel und liefert ausser den Coronararterien die grossen Gefässe für Kopf und Arme.

2) Mädchen, gestorben in der 12. Woche des Lebens. Foramen ovale weit offen, das Ostium atrioventriculare dextrum nicht vorhanden, nur durch eine weisse narbenähnliche Linie angedeutet. Der linke Ventrikel hypertrophisch und dilatirt, im Septum ventriculorum eine kleine Oeffnung, der dünnen Stelle entsprechend; der rechte Ventrikel sehr klein. Ursprünge der Aorta und der Pulmonalarterie normal, der weitere Verlauf der Gefässe mit mehrfachen Abnormitäten, aber unvollständig untersucht.

Bei einem aus der Abtheilung von Hardy (2) mitgetheilten Falle handelt es sich um einen jungen Mann, der in Folge von chronischer Diarrhoe und Herzschwäche im Alter von 17 Jahren zu Grunde gegangen war, und der allgemeine Cyanose gezeigt hatte. Man fand das Herz atrophisch, das Foramen ovale offen.

Gatti (3) beschreibt einen Fall von sehr bedeutender congenitaler Stenose der Pulmonalarterie mit Offenbleiben des Foramen ovale und des Septum ventriculorum, der dadurch ausgezeichnet ist, dass die Kranke ein Alter von 22 Jahren erreichte.

Das Mädchen hatte seit frühester Kindheit eine bläuliche Farbe der Lippen und der Finger gezeigt, bei leichten Anstrengungen war Athemnoth und Neigung zu Ohnmacht eingetreten, und für gewöhnlich bestand Kältegefühl, besonders an den Extremitäten. In den letzten Jahren hatte sie eine fieberhafte Krankheit mit Status typhosus und ausserdem wiederholt Wechsel-fieber durchgemacht. Sie war im Alter von 22 Jahren noch nicht menstruiert. Bei der Aufnahme etwas apathisches Wesen, ausserordentlich starke Cyanose der Haut und der sichtbaren Schleimbäute, die unteren Augenlider leicht geschwollen, die Venen und Arterien der Retina von gleicher dunkelrother Farbe, die Endphalangen der Finger verdickt, Nase und Ohrläppchen kalt, Respiration frequent, wenig Husten und Auswurf. Am Thorax die Erscheinungen einer vorgeschrittenen Lungenphthisis mit Cavernenbildung. Jugularvenen undulirend, Radialis puls sehr frequent, fadenförmig. Herzdämpfung in die Breite vergrössert. Spitzenstoss stark und diffus im 4. Intercostrarum nach Aussen von der Brustwarze. Raubes systolisches Geräusch mit dem Maximum der Intensität im zweiten Intercostrarum linkerseits dicht am Sternum, daselbst auch deutliches Schwirren.

Die Diagnose wurde gestellt auf Persistenz der fötalen Communicationen zwischen rechtem und linkem Herzen in Folge von Stenose der Pulmonalarterie. Die

Kranke ging unter Erscheinungen der Herzschwäche zu Grunde. Bei der Section das Herz in grosser Ausdehnung vorliegend, im Pericardium etwa 150 Ccm. seröser Flüssigkeit. Durchmesser des rechten Ventrikels 11,5 Ctm., des linken 6,5 Ctm. Der rechte Vorhof stark erweitert. Ductus arteriosus nicht vorhanden. Foramen ovale offen. Der rechte Ventrikel stark hypertrophisch, die Wandung bis zu 16 Mm. dick, während die Wandung des linken nur bis zu 11 Mm. Dicke hat. Die Semilunarklappen der Pulmonalarterie am freien Rande unter einander verwachsen, so dass das Lumen auf eine Oeffnung von 3 Mm. Durchmesser reducirt ist. Im Septum ventriculorum am oberen Theile eine Oeffnung, durch welche die beiden Ventrikel communiciren; dieselbe lässt die Spitze des Zeigefingers einführen, welche vom rechten Ventrikel aus direct in den Aortenursprung eindringen kann. Ausserdem ausgedehnte phthisische Infiltration und Zerstörung der Lungen, phthisische Geschwüre im Darm bis zum Jejunum aufwärts.

In einem von Peacock (4) mitgetheilten Falle fand sich bei einem Mädchen von 4 Jahren, welches schon lange Kurzatmigkeit und Cyanose gezeigt hatte und an Masern gestorben war, eine beträchtliche Stenose am Anfang des Conus arteriosus der Pulmonalarterie, in der Arterie nur zwei Klappenzipfel, Oeffnung im Septum ventriculorum, Ductus Botalli und Foramen ovale geschlossen.

In einem von Greenfield (7) beschriebenen und abgebildeten Herzen fand sich linkerseits ein doppeltes Ostium atrioventriculare, jedes mit Klappenzipfeln versehen. Die Klappen waren sufficient; Störungen der Circulation waren nicht beobachtet worden. Der Kranke, ein 28 jähriger Mann, war an acuter Myelitis gestorben.

Derselbe Autor (8) fand die Aortenklappe aus nur zwei Zipfeln bei einem 68 jährigen Mann, der in Folge von zufälligen Verletzungen gestorben war. Es war ein vorderer und ein hinterer Zipfel vorhanden, beide von etwa gleicher Grösse; der vordere Zipfel schien dem normalen rechten und linken zu entsprechen und zeigte an der Basis eine Art Nath. Die Klappe scheint sufficient gewesen zu sein.

Eine ähnliche Missbildung der Aortenklappen beschreibt Peacock (5): Bei einem 11 jährigen Mädchen, welches an Hydrops zu Grunde gegangen war, fanden sich nur 2 Klappenzipfel am Aortenursprung, beide von etwa gleicher Grösse; die eine schien aus zwei zusammengewachsenen Zipfeln zu bestehen, indem auf der oberen Fläche eine Raphe zu bemerken war. Die beiden Zipfel waren verdickt; es bestand Insufficienz der Aortenklappen mit den gewöhnlichen Folgen.

Greenfield (9) beschreibt einen Fall von Anomalie der Vena cava superior, welche darauf beruht, dass statt des rechten Cuvier'schen Ganges der linke sich zur Vena cava entwickelt hat.

Eine Varietät der Klappen des rechten Atrium wird von Lauenstein (10) beschrieben. Während normaler Weise die Valvula Eustachii in das untere Horn des Limbus fossae ovalis ausläuft und die Valvula Thebesii, die den Eingang in den Sinus coronarius von rechts und unten her mehr oder weniger vollkommen deckt, eine Klappe für sich darstellt, findet sich in einzelnen Fällen statt dieser beiden gewöhnlich von einander getrennten Gebilde eine gemeinschaftliche Klappe für die Mündungen der Vena cava inferior und des Sinus coronarius. Verf. fand diese Abweichung 5 mal unter 100 Fällen. 2 mal bei weiblichen, 3 mal bei männlichen Individuen. In einem (abgebildeten) Falle war zugleich das Foramen ovale offen, in den anderen geschlossen.

[Haas, H., *Septum ventriculorum cordis apertum*. (Bericht von der medicinischen Klinik des Prof. Jaksch in Prag.) *Prager Vierteljahrsschr.* II.

Ein 18jähr. Mensch, der immer schwächlich und kurzathmig gewesen war, beträchtliche Cyanose gezeigt hatte, erkrankte und starb an *Neotyphus*. Die Untersuchung des Herzens hatte während des Lebens eine mässige Hypertrophie und Dilatation beider Ventrikel ergeben und das Vorhandensein eines systolischen Geräusches an der Spitze und über der Basis neben einem gespaltenen systolischen Ton. Die Section ergab (ausser den für Typhoid charakteristischen Veränderungen) Folgendes: mässige Hypertrophie und Dilatation beider Ventrikel, Insufficienz der Mitralklappe. „Unterhalb der Pulmonalklappe im rechten Herzen die Trabeculsubstanz fast ringförmig gewulstet; unterhalb dieses Wulstes eine für 2 Fingerspitzen durchgängige Oeffnung zwischen linkem und rechtem Ventrikel, deren oberer Rand gerade in die Commissur zwischen hintere und rechte Aortenklappe fällt, und welche 2,3 Ctm. hoch und von vorn nach hinten 3 Ctm. breit ist.“ — Das Endocardium war durchweg glatt und glänzend, nirgends Spuren alter Entzündungen. Es handelte sich somit sicher um einen angeborenen Defect der Ventrikelscheidewand.

Küssner (Berlin).

Björnuström, Ett sällsynt fall af hjärtfel. *Upsala läkarefören. förh.* B. II. p. 125.

Verf. beschreibt einen Fall von angeborenem Herzfehler. Pat. war ein 23jähr. Student. Die Diagnose: Insufficienz der Pulmonalarterienklappe wird darauf gestützt, dass an der Basis des Herzens ein diastolischer blasender Misslaut gehört wurde, stärker am linken als am rechten Sternalrand, der Misslaut war hörbar über dem rechten vergrösserten Herzventrikel, nicht aber über Aorta und deren Aesten; dagegen war in den Halsarterien ein diastolischer Ton hörbar. Durch beigefügte sphygmographische Tafeln wird der Unterschied zwischen der bei Insufficienz der Aortaklappe gewöhnlichen und der in diesem Falle beobachteten Pulscurve constatirt.

F. Levson (Kopenhagen.)

### 3. Pericardium.

1) Lewinski, Ueber den Einfluss der Respirationsbewegungen auf die Stärke pericarditischer Reibegeräusche. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 5. — 2) Wertheimer, E., *La douleur de la péricardite*. Thèse. Paris. 4. 70 pp. — 3) Augagneur, V., *Observation de péricardite idiopathique*. *Lyon méd.* No. 5. — 4) Barr, J., *Notes of and remarks on cases of idiopathic pericarditis*. *Med. Press and Circ.* Nov. 15. — 5) Erfurt, C., *Pericarditis chronica tuberculosa*. Dissertation. Berlin. 8. 37 SS. — 6) Weiss, N., Ueber die Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel. *Oest. med. Jahrb.* No. 1. — 7) Blanc, Louis, *Etude sur la symphyse cardiaque*. Thèse. Paris. 4. 34 pp. — 8) Archer, R. S., *Case of adherent pericardium, with remarks on diagnosis and pathology*. *Dubl. med. Journal.* Octob. — 9) Roger, H., *Rapport sur une observation de paracentèse du péricarde; considérations pratiques sur les grands épanchements péricardiques et sur leur traitement chirurgical*. *Union méd.* No. 77. (Vgl. Jahresber. 1875. II. 8. 162, 163.) — 10) Lyon, Irving W., *Paracentesis pericardii*. *New York med. Record.* Apr. 1. (Mann von 31 Jahren, Tod 9 Tage nach der Operation.) — 11) Nixon, C. J., *A case of paracentesis pericardii*. *Dubl. Journ. of med. Sc.* June. — 12) Villeneuve fils, *Ponction du péricarde*. *Arch. méd. belges.* 1875. (*Marseille méd. et revue de thér. méd. chir.*) — 13) Burder, *Case of paracentesis pericardii; recovery*. *Lancet.* Jan. 8.

Lewinski (1) giebt die sorgfältige Beschreibung eines Falles von Pericarditis, bei welchem eine Verstärkung der pericarditischen Geräusche durch die Expiration erfolgte. Während schon Skoda die Bemerkung gemacht hatte, dass das innerhalb des Pericardiums stattfindende Reibungsgeräusch nicht selten durch die Athembewegungen verstärkt oder vermindert werde, hatte Traube darauf hingewiesen, dass die pericardialen Geräusche gegenüber den endocardialen sehr häufig die Eigenthümlichkeit zeigen, dass sie durch die Inspiration verstärkt werden. Mit Bezug auf die Abweichung in dem von ihm beobachteten Falle hebt Verf. hervor, dass dabei Verwachsung der Pleura pulmonalis mit der Pleura mediastinalis bestand.

Wertheimer (2) bespricht an der Hand von grösstentheils der Literatur entnommenen Beobachtungen das Verhalten des Schmerzes bei Pericarditis. Er führt aus, dass man in früheren Zeiten, so lange man nur die schweren und complicirten Formen der Pericarditis zu diagnosticiren vermochte, dem Schmerz eine zu grosse Bedeutung beigelegt und ihn als constantes Symptom angesehen habe. In neuerer Zeit, seitdem man wisse, dass der Schmerz häufig fehle, habe man demselben wohl etwas zu geringe Beobachtung geschenkt. Verf. unterscheidet bei Pericarditis zwei Arten des Schmerzes, den peripherischen und den centralen. Der erstere hängt ab von der Wirkung des entzündlichen Processes auf den Nervus phrenicus und die Endäste der Intercostalnerven, der andere von der Erregung der eigentlichen Herznerven. Der peripherische Schmerz hat seinen Sitz unter der Brustwarze in der Präcordialgegend, im Epigastrium, zuweilen nur auf der linken Seite des Processus xiphoideus. Durch Irradiation kann er eine weite Verbreitung erreichen. Häufig findet man zwei schmerzhafteste Punkte, den einen an der Basis des Proc. xiphoideus, den anderen am unteren Theil des Halses in der Höhe der Ursprünge des Sternomastoideus; daselbst wird entweder spontan oder auf Druck Schmerz angegeben. Die centralen Schmerzen hängen ab von der entzündlichen Erregung der eigentlichen Herznerven, und zwar sowohl des Vagus als des Sympathicus. Sie zeichnen sich aus durch eine excessive Intensität, sind der Angina pectoris ähnlich und mit Störungen der Circulation und Respiration verbunden. Die peripherischen Schmerzen haben keine wesentliche prognostische Bedeutung; die centralen lassen den Fall als ungewöhnlich schwer erscheinen. Am häufigsten mit Schmerzen verbunden sind die idiopathischen und rheumatischen Formen der Pericarditis. Von den secundären Formen sind diejenigen, welche sich im Verlauf der acuten Infectiouskrankheiten oder der chronischen, cachectischen Zustände entwickeln, constant ohne Schmerzen.

In einer ausführlichen Arbeit über die Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel spricht sich Weiss (6) über die Bedingungen und die Bedeutung der systolischen Einziehung in der Gegend der Herzspitze folgendermassen aus: Nehmen wir an, die

Verwachsung des Herzbeutels mit der vorderen Brustwand sei derart, dass die Adhäsion der Kammerbasis an die vordere Brustwand eine straffere ist, als die der Herzspitze an die letztere, so wird während der Systole die Aufwärtsbewegung der Herzspitze gegen die Basis hin, wenn auch in geringerer Ausdehnung als normaler Weise, vor sich gehen können, aber sie wird nicht oder nur sehr wenig durch das Herabbewegtwerden der Herzbasis compensirt werden. Es müsste unter solchen Umständen in der Herzspitzengegend ein leerer Raum entstehen, wenn nicht, wie dies in der That geschieht, ein Einsinken desjenigen resp. derjenigen Intercostalräume, welche die Herzspitze bei ihrer systolischen Locomotion verlassen hat, ja sogar in manchen Fällen des unteren Thoraxabschnittes sammt dem unteren Ende des Sternums eintreten würde. Das Vorgeschobenwerden (Aspirirtwerden) der vorderen Lungenränder zur Ausfüllung des durch das Wegrücken des Herzens von den mehrfach erwähnten Intercostalräumen freigewordenen Raumes ist in manchen Fällen, besonders bei abnormer Beschaffenheit der Lunge selbst oder ihrer Beziehungen zu der Brustwand, ganz unmöglich, findet aber auch bei ganz normalem Zustande der Lungenpartien nicht oder nur in sehr geringem, zur Ausfüllung dieses Raumes unzureichendem Masse statt. Je straffer die Adhäsion der Herzbasis an die vordere Brustwand ist, je weniger innig aber die der Herzspitze, desto deutlicher wird die systolische Einziehung, und sie kommt auch bei partieller Verwachsung des Herzbeutels mit der vorderen Brustwand zu Stande, wenn durch dieselbe eben nur die Locomotion der Herzbasis beeinträchtigt ist. Ja wenn weder eine Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel, noch des Herzbeutels mit der vorderen Brustwand statthat, kann eine systolische Einziehung entstehen, wenn eine abnorme Fixirung der Herzbasis vorhanden ist (Traube). So erklärt sich unter Anderem die zuweilen beobachtete systolische Einziehung bei älteren Individuen und bei an Stenosis orificii aortae Leidenden. Im ersteren Falle hindert die durch die Rigidität ihrer Wandungen bedingte mangelhafte Streckbarkeit der Aorta das Herabbewegtwerden der Herzbasis, in letzterem Falle wird, weil die Streckung der Aorta wegen der geringen, während der Systole in sie einströmenden Blutmenge unvollständig erfolgt, dieselbe Wirkung hervorgebracht. In seltenen Fällen findet man den mit dem Herzen verwachsenen Herzbeutel zwar nicht an die vordere Brustwand, wohl aber indirect an die Wirbelsäule fixirt. In solchen Fällen wird, falls die Fixirung eine lockere und überall gleichmässige ist, keine Einziehung in der Herzspitzengegend eintreten können; dagegen wurde eine solche beobachtet, wenn die Fixirung der Herzbasis eine innigere ist als die der Herzspitze, oder wenn nur die Herzbasis indirect mit der Wirbelsäule verwachsen ist. In manchen Fällen ist der mit dem Herzen verwachsene Herzbeutel sowohl mit der vorderen Brustwand als mit der Wirbelsäule sehr innige Adhäsionen eingegangen. Dann wird entsprechend der in solchen Fällen gewöhnlich statthabenden sehr

innigen Fixirung der Herzbasis eine tiefe Einziehung des ganzen unteren Abschnittes der vorderen Brustwand eintreten. Diese Einziehung ist am ausgeprägtesten in der Gegend des unteren Endes des Sternums und an diesem selbst, wenig deutlich an den oberhalb gelegenen Abschnitten der vorderen Brustwand zu bemerken. Verf. bespricht dann ferner die von Friedreich hervorgehobene diastolische Abschwellung der Jugularvenen, so wie die von Kussmaul als schwierige Mediastino-Pericarditis beschriebene Affection und deren Symptomatologie (Jahresber. 1873. II. S. 137). Die Diagnose der Verwachsung des Pericardiums lässt sich nach Verf. nur in wenigen Fällen mit Sicherheit oder mit grosser Wahrscheinlichkeit stellen. Es sind dies diejenigen Fälle, in welchen bei Abwesenheit des systolischen Herzstosses deutliche Einziehung des Sternums und der ganzen unteren Thoraxpartie, manchmal auch diastolischer Venencollaps nachgewiesen werden kann, oder solche, wo systolische Einziehung des der Herzspitze entsprechenden Intercostalraumes und einiger darüber gelegenen beobachtet wird. Erstere Erscheinung ist geradezu als pathognomonisch zu bezeichnen, letztere ist aber, wenn auch sehr selten, auch bei anderen Zuständen beobachtet worden und kann daher nicht ohne Reserve als pathognomonisches Symptom angesehen werden.

Verf. theilt endlich drei von ihm beobachtete Fälle mit.

Blanc (7) kommt nach seinem Studium über die Verwachsung des Herzbeutels zu folgenden Schlüssen: Die Hypertrophie des Herzens, welche so häufig mit der Verwachsung des Herzbeutels verbunden ist, ist nicht die Folge dieses Zustandes; vielmehr hat sie in manchen Fällen schon vorher bestanden und ist in anderen von gleichzeitig vorhandenen Klappenfehlern abhängig. Es giebt Fälle von Verwachsung des Herzbeutels, bei denen keinerlei Störung der Circulation und der Respiration vorhanden ist, ferner andere Fälle mit Störungen, die aber nichts Characteristisches haben, endlich Fälle mit deutlichen und charakteristischen Localsymptomen. Die wichtigsten dieser Symptome sind: die systolische Einziehung, die diastolische Vorwölbung, das Zusammenfallen der Halsvenen, die epigastrische Undulation. Das einzige Zeichen, dem man eine nahezu pathognomonische Bedeutung zuschreiben kann, ist die systolische Einziehung eines grossen Theils der Brustwand.

Von Paracentese des Pericardium werden 4 Fälle mitgetheilt, 2 mit ungünstigem, 2 mit günstigem Ausgang. Die günstig verlaufenen Fälle sind folgende:

Fall von Villeneuve (12): Knabe von 5½ Jahren; Pericarditis mit reichlichem Exsudat, möglicherweise durch Trauma veranlasst; höchster Grad der Circulationsstörung, so dass der Tod als unmittelbar bevorstehend erscheint. Punction unter Anwendung der Aspiration nach Dieulafoy; zwei Spritzen voll klarer gelblicher Flüssigkeit entleert. Fortschreitende Besserung. Die Punctionsöffnung entleert bei jeder Abnahme des Verbandes seröse und später immer mehr eiterig werdende Flüssigkeit, schliesst sich erst nach 6 Monaten. Vollständige Genesung.



**Fall von Burder (13):** Bei einem 60 jährigen Manne, der früher wiederholt an acutem Gelenkrheumatismus gelitten hat, besteht bedeutender Erguss im Herzbeutel, allgemeines Anasarca, äusserste Dyspnoe, livide Farbe des Gesichts, schwacher Puls; der Kranke erscheint moribund. Paracentese unter Anwendung der Aspiration. Entleerung von 42 Unzen einer klaren serösen Flüssigkeit. Einige Stunden nachher merkliche Besserung, die stetig fortschreitet. Einige Monate später wird der Kranke in relativ gutem Zustande entlassen.

#### 4. Endocardium und Klappen.

1) Marty, J., De l'endocardite blennorrhagique. Arch. gén. de méd. Decbr. — 2) Reboul, Endocardite avec gangrène de la jambe gauche et embolies multiples. Lyon méd. No. 11. — 3) Trasbot, Endocardite chronique avec végétation et insuffisance de la valvule mitrale, végétations et insuffisance des valvules sigmoïdes de l'artère pulmonaire: large dilatation, végétations et insuffisance tricuspidale. Bull. de l'Acad. de méd. No. 6. (Bei einem Stutenfüllen von 17 Monaten.) — 4) Gerber und Birch-Hirschfeld, Ueber einen Fall von Endocarditis ulcerosa und das Vorkommen von Bacterien bei dieser Krankheit. Archiv der Heilkunde. XVII. S. 208. — 5) Bernhardt, M., Ein Fall von Endocarditis ulcerosa an der Arteria pulmonalis. Deutsches Archiv für klin. Med. XVIII. S. 113. — 6) Faure-Lacaussade, C., Contribution à l'étude des formes cliniques de l'endocardite ulcéreuse. Thèse de Paris. 31 p. — 7) Coupland, Sidney, Ulcerative endocarditis: vegetations on, and perforation of aortic valves; aneurysm of mitral valve; splenic infarctions. Transact. of the path. Soc. XXVII. p. 73. — 8) Legg, J. Wickham, Aneurysm of the mitral valve. Ibid. p. 108. — 9) Gros, A., De l'intervention des rétrécissements dans les insuffisances. (Vorlesung von A. Fabre in Marseille.) Gaz. des hôp. No. 125. — 10) Rigal, De l'insuffisance mitrale. Ibid. No. 148, 150. — 11) Cobadon, L., Contribution à l'étude du rétrécissement mitral. Thèse de Paris. 4. 41 p. — 12) Handfield, Jones, C., Case of mitral insufficiency, anasarca, some ascites and hydrothorax, with scanty and albuminous urine; illustrative tracings. Med. Press and Circ. Dec. 27. — 13) Grassi, E., Di un caso di insufficienza mitrale con stenosi dell' orificio auriculo-ventricolare sinistro in donna gravida al V. mese. Lo Sperimentale. Agosto. — 14) Tournay, Insuffisance mitrale, affection organique du coeur, cirrhose du foie. Presse méd. belge. No. 24. — 15) Bonamy, B., Contribution à l'étude du rétrécissement aortique. Thèse de Paris. 4. 56 p. (Krankengeschichten von Fällen von Aortenstenose mit Pulscurven.) — 16) Duroziez, P., De l'immobilité, du diastolisme systolique (bruit de galop) et du retrait de la pointe dans l'insuffisance aortique. Union méd. No. 40. — 17) Galabin, On the causation of water-hammer pulse and its transformation in different arteries, as illustrated by the graphic method. Lancet June 17. — 18) Handfield, Jones C., The sphygmograph in medicine. Observations on the tracings furnished by many cases of double aortic murmur. Lancet Aug. 5. 12. — 19) Fraentzel, Systolischer und diastolischer Ton in der Cruralis ohne hochgradige Insufficienz der Aortenklappen. Charité-Analen. S. 367. — 20) Guéneau de Mussy, De l'attitude dans l'insuffisance aortique. Gaz. des hôp. No. 70. — 21) Davidson, Dilated hypertrophy of the left and right ventricles of the heart, with double aortic murmur and secondary mitral and tricuspid regurgitation. Med. Times and Gaz. Oct. 7. — 22) Dickinson, Dilated hypertrophy of the heart, dilatation and atheroma of the aorta, with incompetence of the aortic valves, angina pectoris, death, autopsy. Ibid. — 23)

Marseille, G., Insuffisance aortique coïncidant avec un état cachectique considérable probablement dû à un cancer du rein. Gaz. de hôp. No. 51. (Klinischer Vortrag von Béhier.) — 24) Perreymond, N., Contribution à l'anatomie pathologique de l'insuffisance aortique. Union méd. No. 45. — 25) Heydloff, Ein Fall von Endarteritis acuta der Aortenklappen und der Aorta ascendens im Kindesalter. Aus der Klinik von Th. Weber in Halle. Deutsche Zeitschrift für pract. Med. No. 13. — 26) Barr, J., Notes of and remarks on a case of dilated hypertrophy of the left ventricle, obstructive and regurgitant aortic murmurs, thickened, contracted and inelastic aorta (?), peculiar double ventricular systole. — 27) Weiss, N., Ein Fall von Insufficienz der Pulmonal-Arterienklappen. Wiener med. Presse No. 1. — 28) Girgensohn, Insufficiencia valvulae tricuspidalis et stenosis ostii venosi dextri. Petersburger med. Wochenschr. No. 32. — 29) Duroziez, P., Battements du foie, dilatation énorme des veines hépatiques, déchirure de la tricuspidale, péricardite adhérente, atrophie rouge du foie. Union méd. No. 60. — 30) Morison, A., A case of disease of the pulmonary and tricuspid valves of the heart. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. p. 83. — 31) Greenfield, W. S., Stenosis of the tricuspid and mitral valves. Ibid. p. 113.

Marty (1) bespricht die Fälle von Blennorrhoe der Urethra, bei welchen nicht nur eine Gelenkaffection, sondern auch, ähnlich wie nach acutem Gelenkrheumatismus, eine Affection des Herzens auftritt. In einzelnen Fällen kommt auch Endocarditis blennorrhoeica vor ohne gleichzeitige oder vorhergegangene Gelenkaffection. Verf. stellt 9 der Literatur entnommene Fälle zusammen und fügt einen Fall eigener Beobachtung hinzu. In 8 von diesen Fällen bestanden Gelenkaffectionen, in 2 Fällen fehlten dieselben. In 7 Fällen wurde Endocarditis, in 3 Fällen Pericarditis beobachtet.

Gerber und Birch-Hirschfeld (4) gehen bei Gelegenheit eines genau untersuchten Falles von Endocarditis ulcerosa näher ein auf die Frage von der parasitären Natur dieser Krankheit und zeigen mit überzeugenden Gründen, dass zunächst in dem von ihnen mitgetheilten Falle, dann aber auch bei mehreren der von anderen Forschern veröffentlichten Fälle ein Zweifel an dem Vorhandensein und an der pathogenen Bedeutung der Bacterien nicht möglich ist.

Es handelte sich um ein 16jähriges Mädchen, welches vorher an einem kleinen Furunkel gelitten hatte, dann mit heftigem Fieber (bis 41,2°) erkrankte und unter oematischen Erscheinungen zu Grunde ging. Die Herztöne waren immer rein gewesen. Bei der Section an verschiedenen Stellen der Hautoberfläche stecknadelkopf- bis linsengrosse halbkugelige Pusteln, ausserdem zerstreute punktförmige Haemorrhagien. Im Gehirn haemorrhagische Punkte und einige grössere haemorrhagische Herde. Auch in anderen Organen kleine Haemorrhagien. Infarcte in den Lungen. In der Herzmusculatur weiche, blassgelbgraue Einlagerungen und unregelmässig vertheilte gelbe Flecke. Auf der Mitralklappe ein Ring von Geschwüren, dessen Verlauf der Schliessungslinie entspricht, der rechte Zipfel durch Confluenz der Geschwüre grössentheils ulcerirt, das Gewebe der Klappe haemorrhagisch infiltrirt; am Grunde sämtlicher Geschwüre schmerzige, gelbliche Auflagerungen. Auch im Endocardium des linken Vorhofs ein linsengrosses, mit gelblichen Massen bedecktes Geschwür. Milz vergrössert, das Gewebe weich, mit vielen

haemorrhagischen Punkten: an einer Stelle ein erbsengrosser gelblicher Herd. Nierenoberfläche besetzt von ausserordentlich dicht stehenden, meist stecknadelkopfgrossen, gelben und grauen Punkten; auch die Nierensubstanz von solchen Herden durchsetzt. Im Darm zahlreiche graurothe, an einzelnen Stellen etwas grünliche Herde mit haemorrhagisch infiltrirter Umgebung. Die gelblichen Auflagerungen der Mitrals bestehen grösstentheils aus der Zoogloeaform der Kugelbakterien; Zusatz von Acidum aceticum glaciale löst die beigemischten Fibrinmassen und macht die Bacteriencolonie noch deutlicher; Fetttröpfchen sind in diesen Massen nicht nachzuweisen. Auch in vielen der metastatischen Herde, besonders in den kleinsten, sind die Zoogloeballen zu erkennen.

Ein Fall von Endocarditis ulcerosa an der Arteria pulmonalis wird von Bernhardt (5) mitgetheilt.

Es handelte sich um einen Mann von 50 Jahren, der unter Erscheinungen einer rechtsseitigen Pneumonie erkrankt und nachher plötzlich gestorben war. Die mittlere Pulmonalarterienklappe zerrissen, an den Fetzen massige, unregelmässig lappige, weiche Gerinnungsauflagerungen. In der rechten Lunge ausgedehnte Embolien, Infarcte und Infiltrationen.

Faure-Lacaussade (6) berichtet über einen Fall von Endocarditis ulcerosa bei einem 18jährigen Mädchen, welche zu Perforation des grösseren Zipfels der Mitrals geführt hatte. Die Perforationsöffnung war kreisrund, hatte 1 Ctm. Durchmesser. Ausserdem an der Mitrals reichliche Vegetationen. Keine Embolien oder Metastasen. Es war wiederholt Temperatursteigerung über 40° beobachtet worden.

In einem von Coupland (7) mitgetheilten Falle von Endocarditis ulcerosa bei einem 40jährigen Manne fanden sich warzige Vegetationen an den Aortenklappen, Perforation des hinteren Klappenzipfels. Aneurysma des grösseren Zipfels der Mitralklappe mit Perforation, oberflächliche Erosion des Endocardium des linken Ventrikels, Infarcte in der Milz.

Wickham Legg (8) beschreibt einen weiteren Fall von Klappenaneurysma an dem grösseren Zipfel der Mitrals.

Fabre (9) sucht zu zeigen, dass sowohl bei Insufficienz der Aorta als der Mitrals eine gleichzeitig vorhandene Stenose des betreffenden Ostium in allen Fällen eine günstige Bedeutung habe, indem dadurch die von der Insufficienz abhängige Regurgitation beschränkt werde. In ähnlicher Weise wird mit grossem Nachdruck noch eine Reihe von anderen Sätzen vorgetragen, die ebenfalls unter gewissen Voraussetzungen eine meist selbstverständliche Gültigkeit haben, die aber vom Verf. als ganz allgemein gültig hingestellt und als Gesetze (lois) bezeichnet werden; so z. B. der Satz, dass eine Endocarditis keine Insufficienz bewirken könne, ohne gleichzeitig eine Stenose zu bewirken und umgekehrt; ferner der Satz, dass die Entwicklung der Insufficienz und der Stenose immer in umgekehrtem Verhältniss zu einander stehen, und dass demnach eine Insufficienz ohne Stenose nothwendig eine sehr bedeutende Insufficienz sein müsse; ferner, dass bei Mitralsinsufficienz mit Stenose die Herzschläge regelmässiger seien, als bei einfacher Insufficienz u. s. w.

Duroziez (16) stellt folgende Behauptungen auf: „Bei Aorteninsufficienz schlagen die Arterien stark und das Herz ist ruhig; bei Mitralsstenose sind

die Arterien ruhig und die Herzspitze schlägt stark. . . Ein energischer Spitzenstoss bei Aorteninsufficienz lässt Mitralsstenose vermuthen. Wenn die Carotiden und die Herzspitze stark schlagen, so kann man beinahe die Diagnose stellen: Mitralsstenose und Aorteninsufficienz“ u. s. w. Bei Aorteninsufficienz findet er ausser Dicrotismus des Arterienpulses auch Dicrotismus des Herzstosses und Verdoppelung des ersten Tones (bruit de galop). Der Dicrotismus des Herzstosses soll auch bei Mitralsstenose vorkommen. Endlich beschreibt Verf. bei Aorteninsufficienz eine sichtbare systolische Einziehung der Herzspitze, der für die aufgelegte Hand ein Stoss entspricht.

Galabin (17) macht darauf aufmerksam, dass die gewöhnliche Erklärungsweise des Pulsus celer bei Aortenklappeninsufficienz („Water-hammer pulse“) noch eine Lücke darbiete, indem dieselbe zwar genügend sowohl die Grösse der Welle als auch das schnelle Abfallen derselben erkläre, nicht aber das ausserdem vorhandene schnelle Ansteigen derselben. Dieses Ansteigen soll nach Verf. weniger steil sein in den dem Herzen nahen Arterien (Carotis), als bei den entfernteren (Radialis, Dorsalis pedis). Verf. zieht zum Vergleich heran das Verhalten der Meereswellen in der Nähe einer flachen Küste, wo dieselben auch je weniger tief das Wasser wird, um so steiler werden, bis sie endlich sich überstürzen, und sucht diesen Vergleich im Einzelnen physikalisch durchzuführen.

Fraentzel (19) beobachtete Doppelton in der Art. cruralis neben anderweitigen Erscheinungen hochgradiger Aorteninsufficienz bei einem 49jährigen Mann, bei welchem die Section nur einen mässigen Grad von Insufficienz der Aortenklappen, daneben aber zwei aneurysmatische Erweiterungen an der Aorta thoracica, eine im aufsteigenden, die andere im absteigenden Theil nachweisen liess.

Guéneau de Mussy (20) macht darauf aufmerksam, dass Kranke mit Aortenklappenfehlern und namentlich mit Insufficienz der Aortenklappen mit Vorliebe eine möglichst horizontale Körperlage aufsuchen, während Kranke mit Mitralklappenfehlern vorzugsweise auch beim Liegen den Oberkörper aufgerichtet zu halten suchen. Er sucht die Erklärung in dem Umstande, dass bei Aortenklappeninsufficienz der abnorme Rückfluss des Blutes durch die mangelhaft schliessende Klappe bei aufrechter Körperstellung in Folge der Wirkung der Schwere befördert sein würde, während bei Mitralsinsufficienz bei aufrechter Körperstellung die Schwere dem abnormen Rückfluss entgegenwirkt. Ausserdem legt er auch noch dem Umstande Bedeutung bei, dass bei Aortenklappenfehlern der Lungenkreislauf relativ lange Zeit normal bleiben kann, während bei Mitralklappenfehlern auch zur Zeit der vollständigen Compensation schon eine beträchtliche Stauung im kleinen Kreislauf und in Folge dessen eine gewisse Erschwerung der Respiration besteht.

Weiss (27) berichtet aus der Bamberger'schen Klinik über einen Fall von Insufficienz der Pulmonalarterienklappen, bei welchem die Affection traumatischen Ursprungs war.

Ein 42jähriger Schiffsmann war im Sommer 1874 auf die linke Brusthälfte gefallen; darnach stechende Schmerzen in der Herzgegend, Husten ohne Auswurf und Kurzatmigkeit. Im Januar 1875 Anschwellungen der Beine und des Unterleibs; zeitweise Fiebererscheinungen. Im Juni 1875 wurde in der Klinik das Bestehen einer Insufficienz der Pulmonalarterienklappen nachgewiesen. Im Juli erfolgte der Tod, nachdem eine Pneumonie im rechten oberen Lappen aufgetreten war. Bei der Obduction fand man u. A.: Das Herz quer gelagert, sehr gross, besonders rechterseits stark ausgedehnt, über dem rechten Ventrikel ein sehr grosser Sehnenfleck; der rechte Ventrikel sehr stark erweitert, die Wand nahezu aufs Doppelte verdickt, der Conus der Pulmonalarterie gegen das Septum und unmittelbar unter den Klappen stark ausgebaucht. Die Pulmonalarterie nahezu aufs Doppelte erweitert, die Klappen gross, verdickt, schlaff; die vordere und linke vom verdickten freien Rande und um die Noduli mit bis stecknadelkopfgrossen weissen Excrencenzen besetzt; die rechte, besonders stark ausgebaucht, zeigt eine bohnen-grosse quergelagerte Lücke in ihrer Mitte, an deren rechter Peripherie und oberem Rande kammförmige, gelappte, derbe weisse Excrencenzen sitzen, die als eine nahezu 1 Ctm. lange und breite Schürze über die Lücke in die Klappe hineinragen. Die Ränder dieser Lücke abgerundet. Foramen ovale offen. Ausserdem rothe Hepatisation des oberen Lungenlappens; allgemeiner Hydrops.

Die Symptome der Insufficienz der Pulmonalarterienklappen, wie sie auch in dem beobachteten Falle vorhanden waren, werden in folgender Weise zusammengestellt: Kurzes systolisches und lautes diastolisches Geräusch, welches in der ganzen Präcordialgegend und fast am ganzen vorderen Abschnitte des linken Thorax gehört wird, seine grösste Intensität in der Gegend zeigt, wo man gewöhnlich die Pulmonalarterien isolirt zu auscultiren pflegt, und über dem ersten linken Intercosträume deutlicher vernommen wird als im 3., 4. und 5. Intercosträume derselben Seite. Die Geräusche werden in den Halsarterien und fast am ganzen rechten Thorax nicht gehört. Die Herzdämpfung der Quere nach vergrössert; der Spitzenstoss schwach, diffus; systolische Hebungen und diastolische Senkungen im 3. und 4. linken Intercostraum nahe dem Sternalrande. An den peripherischen Arterien der Puls klein, wenig gespannt. Im weiteren Verlauf der Krankheit Cyanose, Hydrops und hartnäckiger Bronchialkatarrh.

Morison (30) giebt die genaue Krankengeschichte und den Sectionsbefund eines 21jährigen Mannes, der an Endocarditis des rechten Herzens mit massenhaften Vegetationen an der Tricuspidalis und an den Klappen der Pulmonalarterie zu Grunde gegangen war. Die Klappen im linken Herzen ohne wesentliche Veränderungen.

In einem von Greenfield (31) mitgetheilten Falle, der eine 43jährige Frau betraf, bestand Stenose der beiden Atrioventricularostien in Folge von Verwachsung der Ränder der Klappenzipfel.

[Bull, E. och Voss, J., Stenosis arteriae pulmonalis. Norsk Magazin f. Lægevid. R. 3. Bd. 5. p. 186.]

Ein 4jähriges Kind mit den gewöhnlichen Phänomenen von Cyanose zeigte bei der physikalischen Untersuchung bedeutende Herzhypertrophie und starkes systolisches Blasen über der ganzen Brust, am stärksten in dem 2. Intercosträume an dem linken Sternalrande.

Das Kind starb ziemlich plötzlich. Bei der Section zeigte sich eine bedeutende Herzhypertrophie und besonders des rechten Herzens. Bedeutende Stenose des Pulmonalostium, indem die Klappen zusammengewachsen waren, und einen Trichter mit der Spitze nach oben bildeten, die Oeffnung ungefähr wie ein Federkiel. An dem Rande frische, endocarditische Vegetationen. Art. pulm. hatte oberhalb normales Lumen, Ductus Botalli obliterirt. Septum ventriculor. gut entwickelt, Foramen ovale offen. Das Verhalten der Bronchialarterien wurde nicht untersucht. B. meint, dass die Krankheit als Folge eine fötalen Endocarditis sich entwickelt hat.

Prof. Voss hatte einen ähnlichen Fall bei einem Manne gesehen, der in seinem 37. Jahre starb und cyanotisch von seiner Kindheit an gewesen war. Orific. art. pulm. war ganz verschlossen, und Art. pulm. zu einem Strange obliterirt, kein offener Ductus Botalli, dagegen Septum ventriculor. offen, zugleich 4 erweiterte Art. bronchiales, wovon jede so gross wie eine Art. brachialis war; sie communicirten mit der Art. pulmonal. im Hilus. Zugleich einige geschlängelte Aeste der Art. coronaria cordis, die mit der Art. pulm. folgten und mit der Erweiterung, die Aeste der Art. pulm. im Hilus bildeten, communicirten.

F. Dahl (Kopenhagen).

Malmsten, P. H. och Key, Axel, Fall af perimyocarditis och cystoid degeneration af njurarne. Hygiea 1875. Sv. läk. sällsk. förh. p. 267.

Eine 22jährige verheirathete Frau, die während des Sommers 1875 auf dem Spitale wegen Nephritis acuta behandelt worden war (s. Hygiea 1875. förh. p. 181 und Nord. med. Archiv. Bd. VIII. No. 6. p. 11), wurde wieder am 3. Novbr. 1875 daselbst aufgenommen. Ihr Zustand war dann sehr verschlechtert, sie war schläfrig und apathisch, hatte schwere Dyspnoe und Husten mit schleimigem Sputum. Sie hatte universelles Anasarca, doppelseitigen Hydrothorax und Ascites. Herzdämpfung ausgedehnt, die Töne ganz rein. Die Diurese sehr unbedeutend, der Harn nicht ganz klar, albuminös, sp. Gew. 1016, er enthielt dunkel-körnige Cylinder. Temp. nicht erhöht. Tod nach 17 Tagen.

Bei der Section fanden sich in der rechten Pleurahöhle 1200 Grm., in der linken 200 Grm. trüber Flüssigkeit, in beiden Lungen einige hämorrhagische Infarcte und in der linken ein alter fester Thrombus in einer mittelgrossen Arterie. Das Herz war vergrössert, die Blätter des Pericardiums verwachsen. Die Ventrikel und der rechte Vorhof waren stark erweitert und hypertrophirt. Im rechten Ventrikel fanden sich an mehreren Stellen blasse, gelbgraue Flecken, von sclerotischen Verdickungen des Endocardiums und der nächst unterliegenden Muskelschicht herrührend. Dicht neben dem Ansatz der Tricuspidalis fand sich eine ähnliche Myo-Endocardialverdickung mit entzündlicher Auflockerung der äussersten Lagen. Aehnliche grössere Verdickungen fanden sich auch im rechten Vorhof und im linken Ventrikel, wo die sclerotische Verdickung sich 6—7 Mm. in die Muskelschicht hineinerstreckte und eine unebene, rauhe aufgelockerte Oberfläche darbot. Am linken Ventrikel fanden sich mehrere, theils festweiche, theils sehr weiche Tromben; im linken Vorhof auch ein wenig adhärender Thrombus. Die Klappen sind Ostien ohne Veränderungen. In der Bauchhöhle fanden sich ungefähr 3000 Grm. gelblicher Flüssigkeit und in der Fossa Douglasii zeigten sich 3 gelbe, rund erhabene, von einer blaurothen Zone umgebene Flecke; beim Durchschnitte zeigten sie sich als halbflüssige, eiterähnliche Herde in der äusseren Lage des Bauchfells liegend. In ihrer Umgebung sah man zwei kleine Arterien, mit festen, an der Wand adhärenden Tromben gefüllt. In der Leber rothe Atrophie; in der vergrösserten Milz ein ziemlich grosser hämorrhagischer Infarct. Beide Nieren vergrössert; sowohl auf ihrer



äusseren Fläche als in der Tiefe fanden sich zahlreiche grössere und kleinere Cysten. Das Parenchym zwischen den Cysten hatte eine rothgraue, oder an anderen Stellen mehr trübe gelbgraue Farbe. K. hebt als überraschend die bedeutenden Veränderungen im Herzen hervor, welche darauf hindeuten, dass die Frau vor einer Zeit an einer acuten Peri-myocarditis gelitten habe. Den Zeitpunkt dieser Krankheit mit Sicherheit anzugeben, sei unmöglich, es sei aber wahrscheinlich, dass die Herzkrankheit im Zusammenhange mit dem puerperalen Prozesse gestanden habe (Pat. wurde am 14. April 1875 entbunden — s. die frühere Krankengeschichte), dass sie wie eine Peri-myocarditis angefangen, welche bis in die inneren Muskelschichten und das Endocardium sich erstreckt und daselbst die grössten Veränderungen mitgeführt habe. Uebrigens scheine es, dass die ganze Krankheit mit diesen Veränderungen des Herzens, welche genau die rothe Leberatrophie und die embolischen Herde in verschiedenen Organen erklären, im Zusammenhange gestanden habe. Von diesen Herden seien die des Bauchfells sehr eigenthümlich: zwar habe man keine mit Embolien gefüllten Blutgefässe in den Herden selbst angetroffen. K. ist aber doch der Meinung, dass sie embolischen Ursprungs seien, wofür eben möglicherweise die in der Nähe gefundenen thrombosirten Arterien sprechen.

Die Cysten der Nieren sieht K. aus mehreren Gründen als congenital an; in der restirenden Nierensubstanz sei endlich im Zusammenhang mit der Herzkrankheit eine Nierenaffectio entstanden.

**B. Bang** (Kopenhagen).

1) Widmann, Zwei Fälle von Herzklappenfehlern ohne Geräusch. *Przeglad lekarski* 20. — 2) Sliwicki, F., Drei Fälle von Endocarditis bedingt durch Malaria-infection. *Medycyna*. No. 10, 11, 12.

Der eine Fall (1) betrifft eine Insuff. bicuspid. in Folge einer Myocarditis papillaris verbunden mit einer Insuff. valv. semilunarium aortae, der zweite eine Insuff. bicuspid. in Folge von Verdickung und Schrumpfung der Klappe und des Klappenrandes, mit einer relativen Insuff. tricuspid. In beiden Fällen fehlte nach W., welcher der Oscillationstheorie huldigt, die zur Entstehung des Geräusches nöthige Kraft und Geschwindigkeit des Blutstromes.

Aus der genauen Beschreibung (2) von 3 Fällen von Endocarditis, die sich unter Wechselfieber-Paroxysmen entwickelten, und von denen 2 tödtlich verliefen, zieht S. den Schluss, dass:

1) die Malaria-infection eine Endocarditis hervorrufen könne, welche nach dem Aufhören des malarischen Processes in Folge der hervorgerufenen anatomischen Veränderungen in einen Herzfehler übergehe;

2) dass diese Endocarditis mit dem Typus gewöhnlicher Wechselfieber-Paroxysmen verlaufen könne, und

3) dass diese Complication des malarischen Processes eine bedenkliche und lebensgefährliche sei.

**Oettlinger** (Krakau.)

## 5. Myocardium.

1) Burckhardt, G., Ein Fall von idiopathischem Herzabscess. *Corr.-Bl. für schweizer Aerzte* No. 16. — 2) Pergami, E., Ulcera perforante del setto del cuore, morte subitanea. *Annali univ. di med.* Luglio. — 3) Lachmann, B., Ein Fall von Ruptur des Herzens verursacht durch Aneurysmen am Sinus Valsalvae aortae. *Dissert.* Berlin. 8. S. 30. — 4) Stevenson, J., Endarteritis chronica deformans, and its relation to rupture of the heart. *Edinb. med. Journ.* Sptbr. — 5) Legg, J. Wickham, Aneurysm of the septum of the heart, phthisis, contracted kidneys, general extreme atheroma, with aneurysm of the left iliac artery, and thrombosis of the vena cava inferior and both iliac

veins. *Transact. of the path. Soc.* XXVII. p. 104. (Mann von 60 Jahren.) — 6) Habershon, S. O., Fibroid thickening of the tissues in the anterior mediastinum, obliteration of the superior cava, malformation of the pulmonary valve, fibroid disease of the heart, dilatation of the right side of the heart, chronic peritonitis. *Ibid.* p. 79. (Mann von 37 Jahren.) — 7) Goodhart, J. F., Embolism (?) of the muscular tissue of the heart in a case of stenosis of the mitral valve, with ante-mortem coagula in left auricular appendix and embolic masses in the kidneys. *Ibid.* p. 100. (Mädchen von 15 Jahren.) — 8) Derselbe, Empyema, suppuration in the region of the tonsil, early pericarditis, extravasation of blood into the septum ventriculorum. *Ibid.* p. 102. (Mädchen von 16 Jahren.) — 9) Derselbe, Cured hydatid cyst in the wall of the heart. *Ibid.* p. 72. — 10) Gould, A. Pearce, Case of syphilitic heart. *Ibid.* p. 69.

Burckhardt (1) theilt einen Fall von idiopathischem Herzabscess mit:

Ein Candidat der Medicin, sehr fettreich, pastös, erkrankte mit Schüttelfrost, Erbrechen, heftigen Schmerzen in Brust, Leib und Rücken. Dabei unvollständige Aphasie, Parese des linken Facialis und des linken geraden Augenmuskels. Herzdämpfung in die Breite vergrössert, Herzstoss schwach undulirend, der erste linke Ventrikeltön deutlich gespalten, so dass das Herz ein völlig dreitheiliges Tempo schlägt. Die Herzaction sehr frequent, Puls unregelmässig. Harn sparsam, sedimentirend, enthält Blut und Eiweiss. Unter Trübung des Bewusstseins Tod nach 10 Tagen. Bei der Section in der rechten Arteria fossae Sylvii an ihrer dritten grossen Bifurcation ein reitender Embolus, ungefähr 1½ Ctm. lang, entfärbt, central erreicht, peripher adhärent. Im Cortex der Inselgegend und dessen nächster Umgebung ein haemorrhagischer Herd von Nussgrösse, in dessen Centrum eine Ruptur der Arterie und mehrere kleine Blutgerinnsel von offenbar verschiedenem Datum; die umgebende Gehirnschicht erweicht. Der linke Ventrikel hypertrophisch, schlaff und dilatirt, das untere Drittel der Muskelsubstanz von kleineren und grösseren, theilweise communicirenden Höhlen durchsetzt, welche mit Kitermassen gefüllt sind; an mehreren Stellen sind die Abscesse nach dem Endocardium durchgebrochen und enthalten frische Blutgerinnsel. Der rechte Ventrikel dilatirt, zeigt an der Spitze die nämlichen Läsionen wie der linke, doch in geringerer Ausdehnung. An den Klappen leichte Randverdickungen, sonst keine Veränderung. In den Nieren zahlreiche keilförmige Herde. Der Inhalt der Herzabscesse besteht aus Detritus, Fett, Gewebsetzen, Blut und Eiter. Die Musculatur des Herzens brüchig, in intensiver fettiger Degeneration.

Pergami (2) fand eine Ruptur des Septum interventriculare bei einem 60jährigen Manne, der plötzlich gestorben war. Die Oeffnung war kreisförmig, hatte auf der Seite des linken Ventrikels einen Durchmesser von 1 Ctm., war auf der rechten Seite etwas kleiner, mit unregelmässigen zerrissenen Rändern. Die Herzmusculatur im Zustande beginnender fettiger Degeneration. Theilweise Verwachsung des Pericardium. — Verf. giebt eine fleissige Zusammenstellung der Casuistik über Ruptur des Herzens.

Lachmann (3) berichtet aus dem Virchow'schen Cursus über einen Fall von Ruptur des Herzens in Folge von Aneurysmen am Sinus Valsalvae aortae.

Bei einem Kranken, der eine rechtsseitige Pneumonie mit heftigem Fieber (bis 41°) durchmachte, war später, 19 Tage nach der Aufnahme, ein starker Schüttelfrost aufgetreten, auf welchen unregelmässige Temperatursteigerungen und 12 Tage später der Tod folgte.

Bei der Section fand man eiterige Meningitis, Metastasen in der Milz und der linken Niere, Ruptur eines Aneurysma des Sinus Valsalvae in den linken Ventrikel und in das Pericardium. Der Sinus Valsalvae der hinteren Aortenklappe zu einem vielfach buchtiegn Sacke ausgedehnt, der nach dem Ventrikel zu eine grosse unregelmässige Perforationsöffnung aufweist; die letztere ist zum Theil durch einen kirschgrossen, vom freien Rande der Klappe beginnenden und bis zu der Stelle, die dem normalen Grunde des Sinus entspricht, sich fortsetzenden, derben, entfärbten Thrombus verschlossen; unterhalb dieses Thrombus besteht eine freie Communication zwischen dem Sin. Valsalvae und dem Ventrikel, und man gewahrt eine zusammengefaltete Membran, welche sich mit halbmondförmiger Grenze bis fast zur Mitrals verfolgen lässt und dem Reste des durchrissenen Aneurysmasackes der Klappe entspricht. Zwischen dem letzteren und dem Sinus Valsalvae der angrenzenden rechten Aortenklappe besteht eine zweite, für eine ziemlich dicke Sonde leicht passirbare Communication; nach der linken Seite zu hat der Sack eine secundäre Ausbuchtung, welche sich in der Ausdehnung einer Haselnuss in das Myocardium vorwölbt und mit frischen Gerinnselmassen völlig angefüllt ist; von diesem zweiten Aneurysma gelangt man durch einen blut-erfüllten Canal zu jener oben erwähnten, in den Pericardialsack ausmündenden Perforationsöffnung; die Herzmusculatur ist um den geborstenen Aneurysmasack herum zertrümmert und in eine fast breiig weiche, rothe Masse verwandelt. Die dem Ventrikel zugewandte Fläche der beiden anderen Aortenklappen ist an mehreren umschriebenen Stellen, da, wo sie bei ihrem Schlusse an den umfangreichen Thrombus der hinteren Klappe anstossen musste, verdickt und leicht ulcerirt, die Aorta ist von ihrem Anfangstheil an völlig intact. Mehrere Sehnenfäden der Mitrals sind auf kurze Strecken mit einander verwachsen, der freie Rand der Klappe ist leicht verdickt. — Micrococcen oder überhaupt andere Organismen waren in den Krankheitsherden nicht aufzufinden.

Stevenson (4) fand bei einem 65 jährigen Manne, der plötzlich gestorben war, mehrfache Ruptur des Herzens in Form von Einrissen an der vorderen Fläche, nahe der Spitze, zu beiden Seiten des Septum ventriculorum. In der Nähe der Rupturstellen die Arteria coronaria durch chronische Endarteritis sehr beträchtlich verengt, die Musculatur in Degeneration begriffen.

Goodhart (7, 8) theilt zwei Fälle mit, bei denen Ecchymosen in der Herzmusculatur gefunden wurden, die er geneigt ist als Folgen von Embolie und als Analoga des haemorrhagischen Infarets zu betrachten. Es wurden keine Emboli in den Muskelarterien des Herzens gefunden; in dem einen Falle bestanden haemorrhagische Infarete in den Nieren.

Derselbe Autor (9) fand bei einem 20jährigen Manne einen alten geschrumpften Echinococcenbalg mit Membranen und Haken, von der Grösse einer Orange, der die vordere Herzwand und einen Theil des Septum interventriculare einnahm. In der Umgebung desselben hatte Eiterbildung stattgefunden. Es waren keine Symptome beobachtet worden, die auf die Affection bezogen werden konnten; der Tod war plötzlich und ohne sonstige Veranlassung bei einer mässigen Anstrengung erfolgt.

Gould (10) fand bei einem Manne von 40 Jahren, der plötzlich gestorben war, die vordere Wand des rechten Ventrikels bestehend aus einem grauweissen Gewebe ohne Spur von Muskelsubstanz; dasselbe erstreckte sich bis auf den rechten Vorhof und das Septum ventriculorum; die linke Seite des Herzens und die Klappen normal. Bei microscopischer Untersuchung beim Rande der Veränderung eine Infiltration von kleinen runden Zellen zwischen den Muskelfasern, weiter gegen das Innere diese Zellen zahlreicher, ersetzen allmählig vollständig die Muskelsubstanz; in

der Mitte der Veränderung findet man auf Durchschnitten nur eine Anhäufung dieser Zellen mit reichlichem, sehr zartem fibrösem Gewebe zwischen denselben nebst körnigem Detritus. Ausserdem ausgedehnte Haemorrhagie in der linken Lunge. — Anamnestic war nur bekannt, dass der Kranke einige Zeit vor seinem Tode über Dyspnoe und heftigen Schmerz in der Herzgegend geklagt hatte; ob syphilitische Affectionen jemals bestanden hatten, war nicht in Erfahrung zu bringen.

## 6. Neurosen.

1) Guérin, A., Quelques considérations sur l'angine de poitrine. Thèse de Paris. 4. 29 pp. — 2) Gauthier, G., Recherches sur l'étiologie et la pathogénie de l'angine de poitrine. — 3) Angine de poitrine. Son traitement. Gaz. de hop. No. 30. (Klinischer Vortrag von Séo.) — 4) Barella, H., Maladies du coeur, de l'aorte et des gros vaisseaux. Observation de médecine pratique traduites de l'anglais. Des névropathies du coeur par Hayden. Journ. de méd. de Bruxelles. Août. — 5) Lente, F., On spasm of the heart as a cause of sudden death, and its relation to angina pectoris. Amer. Journ. of med. Sc. July.

Guérin (1) schliesst sich der Ansicht an, nach welcher die Angina pectoris zwar in der Mehrzahl der Fälle nur Symptom einer anderen Herzaffection sei, in einzelnen Fällen aber auch idiopathisch ohne jede bemerkenswerthe anatomische Veränderung vorzukomme.

Nach Gauthier (2), der unter dem Präsidium von G. Séo arbeitete, findet man bei einer tödtlich endenden Angina pectoris fast immer organische Veränderungen des Herzens oder der Arterien; die Ausnahmefälle mit negativem Resultat der Autopsie sind auf ungenügende Untersuchung zurückzuführen. Verf. stellt eine grössere Zahl von Fällen aus der Literatur zusammen, bei denen die anatomische Untersuchung stattgefunden hat. Unter 71 Fällen sind nur 3, bei welchen der Befund in Bezug auf das Herz und seine nächste Umgebung negativ war. In 38 Fällen waren Veränderungen der Kranzarterien gefunden worden, ohne oder mit anderweitigen Veränderungen am Herzen und den grossen Gefässen. In den anderen Fällen bestand Aorteninsufficienz, Aneurysma des Arcus aortae, Pericarditis u. s. w. Nach Verf. sind die Veränderungen des Herzens oder der Gefässe gewöhnlich der Art, dass sie Ischaemie des Herzens zur Folge haben, und von dieser Ischaemie sind die wesentlichsten Erscheinungen der Krankheit abzuleiten. Auch die selteneren Fälle von sogenannter nervöser Angina pectoris will Verf. auf Ischaemie des Herzens zurückführen. In Betreff der entfernteren Ursachen und der Disposition zur Erkrankung findet Verf. nach seinen Zusammenstellungen Folgendes: Unter 160 Kranken mit Angina pectoris waren 126 Männer und 34 Weiber; 124 Kranke hatten das 40. Lebensjahr überschritten. Die grössere Häufigkeit der Affection in nördlichen Klimaten beruht nach Verf. weniger auf dem Einfluss des Klimas, als vielmehr auf der Lebensweise, namentlich auf dem häufigeren Genuss der Alcoholic. Auch der übermässige Gebrauch des Tabak scheint eine gewisse Rolle zu spielen. End-

lich findet sich in 35 Fällen unter 160 Gicht oder Rheumatismus erwähnt.

Sée (3) empfiehlt bei Angina pectoris zur Behandlung des Anfalls die subcutane Injection von Morphinum, ferner Chloralhydrat in Klystieren, zur Behandlung ausserhalb der Anfälle Bromkalium und Digitalis.

Lente (5) betrachtet „Krampf des Herzens“ als die Todesursache bei einem Manne von 35 Jahren, der einen Typhus durchmachte, während dessen er in 14 Tagen 18 Pfund an Gewicht abnahm, dann ein Recidiv bekam und während desselben plötzlich starb. Bei der Section „das Herz klein, sehr blass; beträchtliche Fettablagerung; Herzhöhlen gänzlich leer.“

## II. Krankheiten der Gefässe.

### 1. Allgemeines. Thrombose und Embolie.

1) Smith, W., Narrowing of aorta; enlarged bronchial glands. *Dubl. Journ. of med. Sc.* p. 436. — 2) Hornung, J., Obliteration der Aorta an der Abgangsstelle des Ductus Botalli. *Wien. med. Wochenschrift*. No. 16. — 3) Marseille, G., Aortite. *Gazette des hôp.* No. 44. (Klinische Vorlesung von Buequoy.) — 4) Boncour, E. P., Aortite. *Nevrite cardiaque. Angine de poitrine.* *Ibid.* No. 69. — 5) Curci, A., Sull'ateromasia delle arterie in rapporto specialmente alle sue cause e ai suoi effetti. *Lo Sperimentale.* Aprile. — 6) Stoupy, E., De la dilatation athéromateuse de la crosse de l'aorte, essai de clinique et de physiologie pathologique. *Thèse.* Paris. 4. 95 pp. — 7) M'Dowall, T. W., Case of spontaneous circular rupture of the aorta. *Edinb. med. Journ.* Oct. — 8) Power, R. E., Sudden death: perforation of the superior vena cava. *Brit. med. Journ.* No. 18. (Unklarer Fall.) — 9) Turnbull, J., An address on thrombosis and embolism. *Ibid.* Nov. 11. — 10) Wheeler, W. J., Thrombosis, illustrated by cases. *Med. Press and Circ.* Mai. 15. — 11) Bergonzini, Caso di oblitterazione della vena cava ascendente. *Gaz. med. it.-lomb.* No. 28. — 12) Green, T. H. (for A. W. Stocks), Occlusion of superior vena cava. *Transact. of the pathol. Soc.* XXVII. p. 118. — 13) Fagge, C. Hilton, A case of acute thrombosis of the superior mesenteric and portal veins, attended with rapidly fatal collapse. *Ibid.* p. 124. — 14) Derselbe, Dissecting varix of the left femoral vein. *Ibid.* p. 137. — 15) Derselbe, A case of embolism of the pulmonary artery in the fourth week of enteric fever. *Ibid.* p. 70. (Mann von 35 Jahren; Ursprung des Embolus nicht festzustellen.) — 16) Dutrait, Affection du coeur, épanchement pleurétique, embolie du tronc basilaire, mort rapide. *Lyon méd.* No. 24. (Mann von 55 Jahren, Insuffizienz der Mitrals mit Fibrinniederschlägen.) — 17) Dowse, T. S., Thrombosis of internal carotid arteries; hemiplegia; death. *Transact. of the pathol. Soc.* XXVII. p. 67. — 18) Flament, A., De la thrombose et de l'embolie des artères mesentériques. *Thèse.* Paris. 4. 47 pp. (Keine eigenen Beobachtungen.) — 19) Chvostek, Fr., Ein Fall von Thrombose und Embolie der Aorta abdominalis. *Allgemeine Wiener Zeitung.* No. 3 ff. — 20) Jean, A., Oblitération de l'aorte abdominale par un caillot; claudication intermittente. *Gaz. hebdomadaire.* No. 12. — 21) Barié, Oblitération de l'aorte abdominale et des artères iliaques primitive par un caillot; paralysie subite. *Ibid.* No. 20. — 22) Desnos, Paralysie par oblitération de l'aorte abdominale etc. *Bull. de l'Acad. de méd.* No. 1. — 23) Lauenstein, C., Ein Fall von Embolie der Aorta. *Deutsches Archiv für klin. Med.* XVII. S. 242. — 24) Derselbe, Ein Fall von Embolie der Aorta. *Ebendas.* S. 491. — 25) Malbranc, M., Beobachtung

über Aortenthrombose und Aphasie. *Ebendas.* XVIII. S. 462. — 26) Porter, J. G., Embolism and thrombosis of pulmonary arteries. *Amer. Journ. of med. Sc.* Oct. — 27) Bouillon-Lagrange père, Des conditions de la curabilité des embolies. *Gaz. hebdomadaire.* No. 10. sq. (Zusammenstellung und Discussion von eigenen und fremden Beobachtungen über Fälle von Embolie, hauptsächlich im Gebiet der Lungenarterie, welche relativ günstig verliefen.) — 28) Fitzgerald, T. N., A case of embolism treated by the intra-venous injection of ammonia. *Med. Press and Circ.* Apr. 5.

Eine mässige Verengerung der Aorta fand Smith (1) bei einem 14jährigen Knaben; an ihrem Ursprung konnte der Zeigefinger eingeführt werden, zwei Zoll weiter kaum noch der kleine Finger.

Hornung (2) theilt einen Fall von Obliteration der Aorta an der Einmündungsstelle des Ductus Botalli mit.

Bei dem 27 Jahre alten Kranken war in der Bamberger'schen Klinik die Diagnose auf Obliteration oder bedeutende Stenose an der Stelle, wo der Arcus aortae die grossen Gefässe bereits abgegeben hat, gestellt worden. Der Tod war später bei der Arbeit plötzlich erfolgt durch Ruptur der Aorta innerhalb des Herzbeutels.

In einer ausführlichen Arbeit über das Atherom der Arterien gibt Curci (5) nach 116 Sectionsprotokollen eine Statistik der afficirten Localitäten. Es war ergriffen die Aorta ascendens 75 mal, der Arcus aortae 41 mal, Aorta thoracica descendens 28, Aorta abdominalis 19, Gehirnarterien 16, Aortenursprung 12, Arteria basilaris 10, Arterien der unteren Extremitäten 6, Arteriae coronariae 6. Hauptäste des Arcus aortae 5, Arteriae iliacae 5, Carotides internae 3, Arteria splenica 3, Arteria pulmonalis 2, colica 1, coeliaca 1 mal. — In 116 Fällen von ausgebildetem Atherom der Aorta fand sich Erweiterung der Aorta (mit Einschluss aneurysmatischer Erweiterung) in 27 Fällen. — Unter 93 Individuen mit Atherom waren 77, die das 40. Lebensjahr erreicht oder überschritten hatten.

M'Dowall (7) fand bei einer Geisteskranken, die im Alter von 53 Jahren plötzlich gestorben war, eine kreisförmige Ruptur der Aorta descendens thoracica, indem das Gefäss nahezu in seinem ganzen Umfange quer durchgerissen war, so dass nur noch die Adventitia erhalten war. Auf der Innenfläche der Aorta reichliche atheromatöse Platten, Intima und Media leicht zerreisslich.

Hilton Fagge (14) sah als zufälligen Befund bei einer alten Frau die linke Vena femoralis in der Ausdehnung von mehreren Zoll aus einem doppelten Canal bestehen, indem der Länge nach eine dünne, mehrfach durchlöchernde Scheidewand verlief. Verf. hält den Zustand für ein Residuum früherer Thrombose.

Bergonzini (11) berichtet über einen Fall von vollständiger Obliteration der Vena cava inferior oberhalb der Einmündungsstelle der Venae renales; daselbst war die Vene von einer Masse retroperitonealer Lymphdrüsentumoren umgeben. Ueber die Kranke wird angegeben, dass Hydrothorax, Ascites, Oedem der unteren Extremitäten, Varicositäten der Hautvenen an Bauch und Thorax, Marasmus und ein systolisches Geräusch am Herzen bestand.

In einem Falle von Green (12), bei einem 44jährigen Mann, der seit seiner Jugend mehr oder weniger livid ausgesehen haben soll, in der letzten Zeit Cyanose



des Gesichts und der Hände gezeigt und an Athembeschwerden gelitten hatte, und der an rechtsseitiger Pleuritis gestorben war, fand man die Vena cava superior etwa 1 $\frac{1}{2}$  Zoll vom Vorhof entfernt vollständig verschlossen in Folge von Umlagerung durch eine feste Masse einer Neubildung, die aus mannichfach gestalteten Zellen mit grossen Kernen bestand. Es waren Andeutungen von collateralen Verbindungen durch die Venae phrenicae vorhanden.

Hilton Fagge (13) berichtet über einen Fall von Thrombose der Vena mesenterica superior und der Vena portae mit schnell tödtlichem Ausgang.

Eine 34jährige Frau, die in ihrer Jugend einen Abscess in der Lendengegend gehabt hatte, von dem eine leichte Narbe zurückgeblieben war, wurde während ihres ersten Wochenbettes von Thrombose der linken Vena cruralis befallen, auf welche eine Woche später Thrombose der rechten Vene folgte. Gleichzeitig ein heftiger Anfall von Diarrhoe. 14 Tage später plötzlich heftiger Schmerz im Bauche, Erbrechen, schwerer Collapsus, der Puls kaum fühlbar; dabei der Bauch weich und nachgiebig, keine Localerkrankung zu entdecken. Noch am gleichen Tage der Tod. Bei der Section die Vena mesenterica superior und der Stamm der Pfortader durch ein adhärentes Coagulum verschlossen, die Venenwurzeln im Mesenterium stark ausgedehnt, mit frischen festen Gerinnseln erfüllt. Das Jejunum ausserordentlich blutreich, von purpurschwarzer Farbe, die Wandungen ödematös, der übrige Darm eher blass. Beide Schenkelvenen mit adhären, in Erweichung begriffenen Thromben, die sich aufwärts bis in die Vena cava bis unterhalb der Einmündungsstelle der Nierenvenen fortsetzen. Vena cava und Aorta in festes fibröses Gewebe eingeschlossen und fest an die unteren Lendenwirbel angeheftet. Die Wirbel ohne wesentliche Abnormität.

Im Anschluss an eine eigene Beobachtung stellt Chrostek (19) aus der Literatur die bisher bekannt gewordenen Fälle von Thrombose und Embolie der Aorta zusammen.

Die Beobachtung von Chrostek betraf einen Soldaten, bei dem plötzlich Krankheitsercheinungen auftraten, die auf eine Embolie der Aorta abdominalis bezogen werden mussten. Zur Zeit der Mittheilung lebte der Kranke noch.

In einem von Jean (20) mitgetheilten Falle von Verschliessung der Aorta abdominalis wurden intermittirende Erscheinungen von unvollständiger Paraplegie beobachtet.

Eine 38jährige Frau wurde während der letzten 2 Jahre ihres Lebens bei jeder Anstrengung plötzlich von grosser Schwäche der unteren Extremitäten befallen; sie konnte dann nur mit grösster Mühe gehen oder musste auch 5 bis 6 Tage im Bette bleiben. Nachher kam dann Alles wieder in Ordnung, und die Frau konnte ihren Dienst als Krankenwärterin versehen, bis auf eine neue Anstrengung wieder die gleichen Störungen folgten. In den letzten 3—4 Monaten trat ausgebildete Paraplegie ein, sie konnte das Bett nicht mehr verlassen und starb endlich an choleraähnlicher Diarrhoe. Bei der Section fand man die Aorta abdominalis vollständig verschlossen durch ein altes Gerinnsel, das unterhalb des Ursprungs der Nierenarterien anging und sich in die Iliacae communes, Iliacae externae und Hypogastricae erstreckte. Die Arteriae lumbares erweitert, die untersten durch ziemlich frische Gerinnsel verschlossen. Die Intercostalarterien normal.

Barié (21) erzählt einen Fall von wahrscheinlich

embolischer Verschliessung der Aorta abdominalis.

Ein Mann wurde plötzlich von linksseitiger Hemiplegie mit Aphasie befallen. Fünf Monate später, nachdem diese Störungen vollständig verschwunden waren, erkrankte er an Diarrhoe und Erbrechen mit heftigen Schmerzen im Epigastrium. Acht Tage später, während der Kranke lag, schrie er plötzlich laut auf, und man bemerkte, dass er vollständig paraplegisch war: es bestand vollständige Aufhebung der Motilität und der Sensibilität in den unteren Extremitäten; die Haut kalt, mit zerstreuten grossen violetten Flecken. Puls in den Arteriae femorales und pediaeae nicht zu fühlen; tetanische Starre der Beine; Urinretention, Blut im Urin; mehrmals Blutbrechen und sogar unwillkürlicher Abgang von schwärzlichem Stuhl. Tod am gleichen Tage bei vollem Bewusstsein. Bei der Section ein kleiner weisser Erweichungsherd, der einen Theil des Linsenkerns der rechten Seite einnimmt. Beträchtliche Stenose des Mitralostiums. Die Aorta abdominalis 2 Ctm. oberhalb der Theilungsstelle vollständig verschlossen durch einen schwärzlichen, festen, adhären, den Pfropf; derselbe erstreckt sich bis in die Femoralarterien, ist aber weiter abwärts weich und nicht adhären. In der rechten Nierenarterie ein 5 Ctm. langer Thrombus, der nicht mit dem in der Aorta zusammenhängt. Arteria coeliaca und mesentericae normal.

Die Mittheilung von Desnos (22) scheint sich auf den gleichen Fall zu beziehen.

Lauenstein (23, 24) theilt zwei Fälle von Embolie der Aorta mit.

Der eine Fall betraf ein 25jähriges Mädchen: der Embolus sass an der Theilungsstelle und stammte aus einem Aneurysma der Aorta ascendens, welches während des Lebens unerkannt geblieben war. Dagegen waren die Symptome der Embolie für eine bestimmte Diagnose ausreichend. Herz und Aorta sind abgebildet. — In dem zweiten Falle handelte es sich um einen 40jährigen Mann, der ausserdem an alter Pericarditis, Endocarditis mit Stenose der Mitralis, rechtsseitiger Hemiplegie und Aphasie, sowie an alter Obliteration der rechten Arteria iliaca externa litt. Der Embolus in der Aorta sass 5 Ctm. oberhalb der Theilungsstelle. Im linken Herzhorn ein fest anhaftendes, derbes Gerinnsel mit oberflächlichem eitrigem Zerfall.

Malbranc (25) giebt aus dem klinischen Hospital zu Freiburg die Beschreibung eines Falles von Verschliessung der Aorta.

Bei einem 55jährigen Manne, der ausserdem an Aphasie (Erweichungsherden in der linken Hemisphäre) litt, bestand eine Thrombose der Aorta abdominalis, die wahrscheinlich als fortgesetzte Thrombosierung auf Grund vorgängigen embolischen Verschlusses der rechten Arteria cruralis aufzufassen ist; der Embolus in der Cruralis musste aus Gerinnselbildungen im Herzen abgeleitet werden. Verf. schliesst an diesen Fall interessante Erörterungen an über die Pathogenese der Lähmungserscheinungen bei Verschluss der Aorta, in Betreff deren, sowie auch in Betreff der sehr sorgfältig beschriebenen Aphasie auf das Original zu verweisen ist.

Fitzgerald (28) machte bei einem 68jährigen Kranken, als am 5. Tage nach der Operation des Steinschnitts bedenkliche Erscheinungen von Herzschwäche sich zeigten, von denen er vermuthete, dass sie auf „Embolie irgend eines grossen Gefässes“ beruhten, wiederholte Injectionen von Ammoniak (bis zu 15 Gran mit gleichen Theilen heissen Wassers) in die Armvenen. Nach einer dieser Injectionen heftige epileptiforme Convulsionen. Der Mann kam davon, und Verf. ist

überzeugt, dass er ihm durch das Ammoniak das Leben gerettet habe, indem dadurch irgend ein Gerinnsel aufgelöst worden sei.

(1) Haas, H., Thrombosierung der Lungenarterie. (Ber. v. d. med. Klinik des Prof. Jaksch in Prag.) Prager Vierteljahrsschr. II. — 2) Benson, John H., Case of cardiac disease, with embolism cerebral softening and aphasia. Med. Press and Circ. March 15.

Unter obiger Bezeichnung beschreibt Haas (1) folgenden Fall.

Ein 49jähriger Mann hatte nach einem anstrengenden Marsche, wobei er vielleicht die Füße wund gelaufen, Oedem beider Beine bekommen; am linken Bein ging dasselbe nach mehreren Wochen zurück, am rechten nahm es zu, nahm später auch die Haut des Rückens und des Bauches ein. Man konnte die rechte Vena saphena als harten Strang bis zum Lig. Pouparti hinauf fühlen. Erkrankungen innerer Organe konnten nicht nachgewiesen werden, die Anamnese ergab ebenfalls keine Anhaltspunkte. Unter den Erscheinungen von Embolie der Lungenarterie ging der Kranke plötzlich zu Grunde.

Section: Herz normal, Gehirn desgleichen. „Linke Lunge überall stark fixirt, mässig gross; Gewebe lufthaltig, trocken. Art. pulmonalis bereits am Hilus bis in ihre feinen Verzweigungen mit einem obturirenden, etwas lockeren Thrombus gefüllt, der in dem Zweige für den Unterlappen fest haftet. Die Wandungen der Pulmonalarterien daselbst leicht erweitert und eigenthümlich wandständig verdickt“. Rechts „die Pulmonalarterien vollkommen leer, ihre Wandungen stellenweise weiter, stellenweise verengt, dabei über den verengten Stellen wandständig verdickt. Der Stamm der Lungenarterie an 2 umschriebenen Stellen nach innen buchtig vorgedrängt, und die Media infiltrirt, die Intima über diese Erhabenheit glatt verlaufend, etwas wenig verfärbt.“ — Beide Venae femorales waren durch Thrombenmassen vollständig verstopft, welche z. Th. noch in die V. iliaca hinein reichten.

Benson (2). Ein 20jähr. Mädchen, welches vor 3 Jahren acuten Gelenkrheumatismus gehabt und seitdem an einem Herzübel litt, erkrankte eines Tages plötzlich mit Lähmung der rechten Körperhälfte und Aphasie, einige Tage später erfolgte ein epileptiformer Anfall. 3 Tage darauf konnte der Radialpuls rechterseits nicht gefühlt werden, und man constatirte in der rechten Arteria brachialis einen festen Pfropf. — Bei der Section fand man das Herz hypertrophisch, die Aortenklappen stark degenerirt. In der linken Arteria fossae Sylvii ein harter Embolus,  $\frac{1}{2}$  Zoll zu beiden Seiten desselben stellte das Gefässrohr einen soliden Strang dar. Der grösste Theil der linken Hirnhälfte im Zustande weisser Erweichung; im Cornu Ammonis eine Hämorrhagie. In der linken Arteria brachialis ein frischeres Gerinnsel.

Küssner (Berlin.)]

## 2. Aneurysmen.

1) Hanot, V., Du rapport entre l'anévrysme de la crosse de l'aorte et la pneumonie caséuse. Arch. génér. de méd. Juillet, Août, Septbr. — 2) Schrötter, L., Ueber Aneurysmen der Aorta. Allg. Wiener med. Zeitung No. 20, 21. Wiener med. Presse No. 25. — 3) Jawertbal, Wladimiro, La diagnosi degli aneurismi dell' aorta toracica e il valore pratico della laringoscopia nel riconoscerli. Rivista clinica di Bologna. Dicembre. — 4) Klein, F., Beiderseitige Recurrenslähmung, bedingt durch ein Aneurysma der aorta thoracica ascendens und des Arcus Aortae. Wiener med. Presse No. 45 u. 46. — 5) Balfour, G. W., Lecture on malposition of the aorta, due to rickets, simulating aneurism. Edinb. med. Journ. July 1875. — 6) Finny,

Thoracic tumour simulating aortic aneurism. Dubl. Journ. of med. Sc. p. 429. — 7) Meyer, Anévrysme de la crosse de l'aorte ayant simulé une pleurésie gauche. Lyon méd. No. 45. — 8) Ordonneau, L., De la rupture des anévrysmes de l'aorte dans la trachée et les bronches. Avec pl. 8. Paris. — 9) Lyman, J. Chester, Intrapericardial aneurism. Boston med. and surg. Journ. Octbr. 5. (Mädchen von 20 Jahren. Perforation ins Pericardium.) — 10) Capart, Anévrysme de l'aorte thoracique comprimant la bronche gauche et l'oesophage. Rupture de l'anévrysme dans la bronche. Presse méd. Belge No. 9. — 11) Moore, J. W., Aneurism of aorta, compression of trachea, collapse of lung, with hydrothorax e vacuo. Dubl. Journ. of med. Sc. p. 433. — 12) Ensor, F., Aneurysm of the arch of the aorta, coincident with severe syphilitic symptoms. Lancet. July 1. — 13) Powell, R. Douglas, On some interesting cases of chest-disease, with comments. Brit. med. Journ. Jan. 29. — 14) Raymond et Povak, Anévrysme de la crosse de l'aorte; ouverture dans les bronches; hémoptysie foudroyante. Gaz. hebdom. No. 22. — 15) Thorowgood, J. C., Case of death from rupture of a very small intra-thoracic aneurism. Med. Times and Gaz. July 15. — 16) Duroziez, P., Deux cas d'anévrysme disséquant. Union méd. No. 84. — 17) Robinson, F., Case of aneurysm of the ascending aorta. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. p. 77. — 18) Taylor, F., Aneurysm of the arch of the aorta, separating the coats of the oesophagus, and bursting into the stomach. Ibid. p. 97. — 19) Peacock, Th. B., Aneurysm of the arteria innominata, and one of the aorta: the latter opening in to the trachea. Ibid. p. 130. — 20) Ralfe, A case of aortic aneurism, giving rise to general dropsy; autopsy. Lancet. Jan. 15. — 21) Derselbe, Two cases of aortic aneurism, with increased secretion of urine. Ibid. Febr. 26. — 22) Traube, Casuistische Beobachtungen. I. Beobachtung. Charité-Annalen. I. S. 248. — 23) Kulischer, Aneurysma abdominale (mit tödtlichem Ausgang, nach Berstung des Sackes, bei einem 62jährigen Manne, bei welchem 30 Jahre früher zwei Aneurysmen — eins auf jeder unteren Extremität — durch Unterbindung der betreffenden Arterienstämme geheilt wurden). Archiv der Heilkunde XVII. S. 374. — 24) Lucas, J. C., Case of aneurism of the abdominal aorta. Lancet, Sept. 16. Brit. med. Journ. Nov. 4. — 25) Barella, H., Maladies du coeur, de l'aorte et des gros vaisseaux. Observations de médecine pratiques traduites de l'anglais. Aneur. thor. et abdom. par Lyons. Aneur. thorac. et abdom. par Dowel. Journal de méd. de Bruxelles. Juillet. — 26) Schnee, J., Ueber Aneurysma arteriae innominatae. Dissert. Berlin. 8. 31 S. — 27) Ponfick, Tod durch Ruptur eines Aneurysmas der Arteria gastroepiploica dextra. Ein Beitrag zur Lehre von den embolischen Aneurysmen. Virchow's Archiv. Bd. 67. — 28) Lebert, Aneurysma der Lungenarterie und rheumatische Entzündung ihrer Klappen. Berliner klin. Wochenschr. No. 20. — 29) Greenhow, Aneurism of the arch of the aorta, with obstruction to the passage of blood through the left carotid and subclavian arteries; spontaneous cure of the aneurism nearly completed; death from empyema. Brit. med. Journ. Avril 1. Med. Times and Gaz. March 25. (Frau von 45 Jahren.) — 30) Holmes, Aneurysm of the arch of the aorta; ligature of the left carotid artery: relief of the symptoms, and diminution of the tumour. Ibid. (Frau von 21 Jahren, noch in der Beobachtung.) — 31) Lelion, Sur un procédé de contention d'un anévrysme de la crosse de l'aorte faisant saillie à l'extérieur; arrêt de développement et même diminution de la tumeur pendant sept mois; mort subite sans qu'il y ait eu rupture de la tumeur dans sa portion extérieure, c'est-à-dire dans sa portion protégée. Gaz. hebdom. No. 43. — 32) Anderson, M'Call, Aneurism of the abdominal aorta. Glasgow

med. Journ. April, July. — 33) Grimshaw, Th. Wrigley, On a case of abdominal aneurism, treated by aconite and rest, which terminated in recovery. *Dubl. Journ. of med. Sc.* April. — 34) Aneurism and diseases of the heart. Notes of practice and peculiarities of treatment. *New York med. Record.* August 5. — 35) Weirhaye, P., De la compression de l'aorte à l'aide de l'anesthésie dans le traitement des anévrysmes intra-abdominaux. *Thèse de Paris.* 4. 46 p. — 36) Bowditch, H. J., Thoracic aneurysm treated by electrolysis, with remarks there upon. *Boston med. and surg. Journ.* Jan. 20. (Operation ohne Erfolg.) — 37) Ottoni, Gr., Aneurisma della porzione ascendente dell' aorta toracica, curato dal Cav. dott. Ciniselli coll' elettro-agnopuntura, con esito di guarigione. *Gaz. med. it.-lomb.* No. 18, 19.

Hanot (1) liefert eine ausführliche Arbeit über die Beziehungen zwischen Aneurysmen des Arcus aortae und Lungenschwindsucht. Schon Stokes hatte die Behauptung aufgestellt, dass Lungenphthisis neben Aortenaneurysma sehr häufig vorkomme, und dieser Ansicht hatten andere Autoren (Habershon, Hérard und Cornil) sich angeschlossen. Von anderer Seite wurde dagegen die Thatsache in Zweifel gezogen oder selbst behauptet, es komme im Gegentheil neben Aortenaneurysma die Lungenphthisis auffallend selten vor. Fuller z. B. fand als Resultat einer sehr ausgedehnten Statistik, dass unter den Fällen von Aneurysma der Aorta thoracica durchschnittlich nur 1 mal unter 20 Fällen gleichzeitige Lungenphthisis erwähnt ist. Verf. glaubt ungeachtet dieses statistischen Resultats daran festhalten zu müssen, dass wenigstens bei den Aneurysmen des Arcus aortae Lungenphthisis ungewöhnlich häufig sei. Er hat 77 Fälle von Aneurysma des Arcus aortae zusammengestellt, welche der Société anatomique in den Jahren 1832—1866 vorgelegt worden waren. Darunter waren 16 Fälle mit tuberculösen Erkrankungen und 2 Fälle mit chronischer Pneumonie. Uebrigens war bei 35 Fällen über das Verhalten der Lungen nichts angegeben, und indem Verf. diese Fälle ganz weglässt, bleiben ihm 42 Fälle, bei denen wenigstens 16 mal Complicationen mit Lungenphthisis vorhanden waren. Indem Verf. diese Statistik für ausreichend hält, um das ungewöhnlich häufige Vorkommen von Lungenphthisis bei Aneurysma des Arcus aortae zu beweisen, wendet er sich zu der Frage, in welcher Weise durch das Aneurysma die Lungenphthisis hervorgebracht werde. In ausführlicher Erörterung sucht er zu zeigen, dass die Annahme von Habershon, es werde die Lungenphthisis bewirkt durch eine Läsion des Nervus vagus in Folge der Compression durch das Aneurysma, manches für sich habe. In anderen Fällen aber erklärt Verf. den Zusammenhang der beiden Affectionen in der Weise, dass das Aneurysma die Lungenarterie comprimire, und dass dadurch, ähnlich wie in anderen Fällen von Verengerung der Lungenarterie, Phthisis bewirkt werde.

Schrötter (2) liefert Bemerkungen über die Diagnose der Aorten-Aneurysmen und führt unter Anderem einen Fall an, bei welchem durch laryngoscopische Untersuchung die in die Trachea hinein-

ragende und deutlich pulsirende Geschwulst zu erkennen war.

In einer ausführlichen Abhandlung bespricht Ja-werthal (3) die Diagnose des Aortenaneurysma und speciell den Werth der Laryngoscopie für diese Diagnose. Er erinnert an die Bedeutung der Stimm-bandlähmungen und besonders der Lähmung des linken N. recurrens und geht dann über zur Besprechung der Bedeutung der sichtbaren Pulsation der Trachea. Er hebt hervor, dass, wie schon von anderer Seite constatirt wurde (Türk, Schrötter, Gerhardt), eine geringe Pulsation am unteren Ende der Trachea ein normales Phänomen ist, welches sich aus der Nachbarschaft der Aorta erklärt. Eine bedeutende Pulsation ist dagegen auf Aneurysma zu beziehen. Verf. fügt dem Schrötter'schen Fall noch zwei andere Fälle hinzu, die in der Poliklinik von Schnitzler und in der Klinik von Bamberger beobachtet wurden, und bei denen ebenfalls der laryngoscopische Nachweis der Pulsation der Trachea wesentlich zur Diagnose des Aortenaneurysma beitrug.

Balfour (5) macht darauf aufmerksam, dass Pulsation an den Stellen der vorderen Thoraxwand, an welchen am häufigsten die Aortenaneurysmen dieselbe berühren, auch wenn es sich um unzweifelhafte Gefässpulsation handelt, noch keineswegs in allen Fällen ein Beweis für das Vorhandensein eines Aneurysma sei. Die Aorta kann ausnahmsweise eine abnorme Biegung haben, so dass ihre Pulsation in dem einem oder anderen Intercostalraum deutlich wird; und dies kommt besonders häufig vor bei Individuen, deren Brustkorb in Folge von Rhachitis deform ist. Verf. führt unter anderen den Fall eines jungen Mannes an, der, weil eine deutliche Pulsation im 2. Intercostalraum rechts vom Sternum bestand, schon seit einem halben Jahre an Aortenaneurysma behandelt worden war, während Verf. nach genauer Untersuchung und unter Berücksichtigung des Vorhandenseins einer leichten Scoliose ihm die Versicherung geben konnte, dass er nur an einer unbedeutenden Missbildung leide, im Uebrigen aber ganz gesund und zu jeder Art der Beschäftigung fähig sei. Verf. hatte später noch wiederholt Gelegenheit, sich von dem Wohlbefinden des Patienten zu überzeugen.

Meyer (7) fand bei einem Manne von 38 Jahren, bei dem man Pleuritis sinistra diagnostieirt hatte, und der an Hämoptoe plötzlich gestorben war, ein kleines Aneurysma, welches vollständige Obliteration des linken Bronchus bewirkt hatte; kein pleuritischer Erguss, die linke Lunge gänzlich luftleer.

Ralfe (21) beobachtete zwei Fälle von Aortenaneurysma, bei welchen die Harnsecretion etwa auf das Doppelte der normalen vermehrt war. Verf. möchte diese Polyurie auf Reizung des linken N. vagus beziehen.

Traube (22) beobachtete in einem Falle von Aneurysma der Aorta ascendens bei einem 45jährigen Manne eigenthümliche, der Angina pectoris ähnliche Anfälle, deren mehrere innerhalb 24 Stunden vorkamen, sowie ferner öfter wiederkehrendes Erbrechen, welches mit Wahrscheinlichkeit auf Reizung des Vagus bezogen wurde.

Lebert (28) beschreibt einen Fall von Aneu-



**rysmas der Pulmonalarterie und Endocarditis der Pulmonalarterienklappen.**

Bei einer 37jährigen Wäscherin, die an protrahirt verlaufendem Gelenkrheumatismus erkrankt und unter Erscheinungen von schwerer Dyspnoë, Cyanose, allgemeinem Hydrops gestorben war, fand sich Dilatation und Hypertrophie beider Herzventrikel, im linken Herzen Andeutungen von Endocarditis, der Anfangstheil der Pulmonalarterien erweitert, von 11 Ctm. Umfang, während der Anfangstheil der Aorta einen Umfang von 7 Ctm. hat. Die Pulmonalarterienklappen bestehen aus zwei grösseren und einem kleineren Zipfel; die dem Herzen zugekehrten Flächen derselben sind mit unregelmässigen, höckrigen, gelblichen Wucherungen besetzt, welche in geringerer Menge auch auf der anderen Seite und in der Nähe des freien Randes bestehen. An der kleineren Klappe sitzt ein glatter, etwa  $2\frac{1}{2}$  Ctm. hoher und breiter, im Mittel  $\frac{1}{2}$  Ctm. dicker Fibrinklumpen von gelber Farbe mit derber Consistenz und höckriger Oberfläche. Derselbe sitzt an der Klappe mit einem dünnen Stiel fest. Die Innenfläche der Lungenarterie zeigt dem entsprechend auf der Intima dünne Auflagerungen, welche fast genau dem Umfang der an der Arterienfläche anliegenden Seite des Fibrinklumpens an Grösse und Form entsprechen. Auch an der Innenfläche des Endocardiums des rechten Ventrikels sitzen vereinzelte, hahnenkammähnliche Wucherungen fest auf.

Lelion (31) konnte bei einem Fall von Aortenaneurysma, welches nach Aussen durchzubrechen drohte, diesen Durchbruch verhindern und sogar eine Verkleinerung der Prominenz bewirken, indem er den Tumor anhaltend mit einem Ueberzug von Collodium ricinatum bedeckt hielt.

Bei Gelegenheit der Vorstellung eines Kranken mit Aneurysma der Aorta abdominalis bespricht McCall Anderson (32) die Diagnose und die Therapie dieser Krankheit. In letzterer Beziehung empfiehlt er vor Allem die absolute Bettruhe. Wenn eine Behandlung von Erfolg sein soll, so muss der Kranke vor Allem sich dazu verstehen, auch wenn er gar keine Beschwerden hat, 2 bis 3 Monate lang ohne jede Unterbrechung die horizontale Lage einzuhalten. Er darf sich nicht aufrichten, sondern höchstens sich vorsichtig auf die eine oder die andere Seite kehren. Für Erleichterung des Stuhlgangs muss gesorgt werden, damit jede Anstrengung bei der Stuhlentleerung vermieden werde. Ausserdem giebt Verf. Jodkalium in der Dosis von einer halben Drachme dreimal täglich. Für die ersten Nächte wird auch noch eine volle Opiumdosis gegeben. — Wenn bei dieser Behandlung keine entschiedene Besserung eintritt, so ist die von Tufnell empfohlene Hunger- und Durstcur anzuwenden (s. Jahresber. 1873. II. S. 363). Es soll dadurch die Menge des Wassers und der Blutkörperchen vermindert, die Menge des Fibrin vermehrt werden. Oder endlich ist die Compression der Aorta anzuwenden, womöglich vor, im Nothfall auch hinter dem Aneurysma; damit ist unter Umständen, in der Absicht die Herzaction herabzusetzen, die Anwendung der Tinctura veratri viridis zu verbinden in der Dosis von 5 bis 15 Gran dreimal täglich.

Grimshaw (33) berichtet über einen Fall von Aneurysma abdominalis, in welchem unter Anwendung von absoluter Ruhe, restringirter Diät und Aconit vollständige Heilung erzielt wurde.

Bei einem Manne von 34 Jahren bestand in der Oberbauchgegend ein grosser Tumor von kugeliger Gestalt, ziemlich fest, unbeweglich, der sehr starke Pulsation zeigte mit den Eigenthümlichkeiten der Pulsation aneurysmatischer Säcke. Ueber dem Tumor ein lautes blasendes Geräusch; Schmerzen in demselben. Es wurde verordnet: Ruhe in liegender Stellung, so dass der Kranke sich nur auf die Seite wenden durfte, restringirte Diät, bestehend aus Brod, Thee, Beef-tea und Suppe. Dazu erhielt er alle 3 Stunden 5 Gran Tinctura aconit, später wurde diese Dosis auf die Hälfte herabgesetzt, weil leichte Intoxicationerscheinungen sich einstellten. Dabei nahm der Schmerz ab, die Pulsation wurde geringer, der Tumor fester und kleiner. Nach Ablauf von 3 Monaten wurde etwas Fleisch erlaubt, im 5. Monat die Tinct. aconiti ausgesetzt. Nach einer Dauer der Behandlung von 7 Monaten war in dem Tumor kein Geräusch mehr zu hören, derselbe war auf etwa ein Drittel seines früheren Volumens zurückgegangen, zeigte noch etwas Pulsation. Später hörte auch diese ganz auf. Der Kranke wurde nach einem Spitalaufenthalt von 244 Tagen geheilt entlassen. Verf. überzeugte sich noch einige Monate später, dass der Tumor solid war und weder Pulsation noch Geräusch zeigte; der Puls in der Arteria femoralis und poplitea war schwach, an dem Knöchel war kein Puls zu fühlen, der Kranke klagte über anhaltendes Kaltsein der Füsse.

Aus dem Bellevue-Hospital zu New-York (34) wird über 3 Fälle von Aortenaneurysma berichtet, die unter der Anwendung von Jodkalium in grossen Dosen sämmtlich eine deutliche Besserung zeigten. Da aber zugleich auch Ruhe verordnet war, so wirft der Bericht die Frage auf, ob die letztere oder ob das Arzneimittel die Besserung bewirkt habe.

Woirhaye (35) liefert eine sorgfältige Arbeit über die Behandlung der Aneurysmen der Aorta abdominalis vermittelst der Compression mit gleichzeitiger Anästhesirung des Kranken. Ertheilt die von englischen Aerzten publicirten Beobachtungen mit und benutzt dieselben zu Schlussfolgerungen. Unter 9 Fällen war die Behandlung nach dieser Methode sechsmal erfolgreich. In den 3 Fällen mit tödtlichem Ausgange zeigte die Autopsie, dass die Ursache des Todes wesentlich in den durch die Compression bewirkten Läsionen der Organe der Bauchhöhle zu suchen war, indem es sich um Ecchymosen, Ruptur und consecutive Peritonitis handelte. Verf. hofft, dass diese Läsionen vermieden werden könnten, ohne dass der Erfolg beeinträchtigt würde, wenn man nur eine unvollständige Compression von etwa 2 Stunden Dauer ausführte und diese so oft wiederholte, als es nöthig erscheint; dabei soll, solange die Compression dauert, der Kranke in der Narcose erhalten werden.

Ottoni (37) berichtet über einen Fall von Aneurysma der Aorta thoracica, welches durch Electropunctur geheilt wurde.

Bei einem 53jährigen Packträger, bei dem Abusus spirituosorum constatirt war, bestanden Erscheinungen, welche zu der Diagnose eines Aneurysma an der Convexität der aufsteigenden Aorta von ampullärer Form und mit grosser Communicationsöffnung führten. Cinielli, der zur Consultation gebeten wurde, führte am 5. August 1875 die Galvanopunctur aus. Darauf bedeutende Besserung, so dass der Kranke am 14. September auf sein Verlangen entlassen wurde. Später trat wieder Zunahme der Erscheinungen ein, und im Octo-

ber wurde nochmals von Ciniselli die Galvanopunctur ausgeführt. Darauf wieder bedeutende Besserung, Abflachung des Tumors, der nur noch eine Erhebung in toto zeigt und kein Geräusch mehr hören lässt. Die letzte Nachricht, vom 28. März 1876, constatirt, dass der Kranke sich ganz wohl befindet und sein Geschäft als Packträger fortsetzt.

[1] Hjelt, O. och Wasastjerna. Osw., Fall af aneurysma aortae. Finska läk. sällsk. handl. B. XVII. p. 61. — 2) Lamberg, C. och Malmsten, P. H., Fall af aneurysma aortae. Hygiea. Svenska läk. sällsk. förhandling. p. 106. — 3) Malmsten, P. H. och Wallis, Curt, Fall af aneurysma aortae thoracicae descend. Hygiea. Ibid. p. 55. — 4) Salomonsen, L. W., Et Tilfælde af aneurysma aortae. Ugeskrift for Läger. R. 5. Bd. XXI. p. 73.

Salomonsen (4) berichtet über einen kräftigen gesunden Mann, der über Kurzathmigkeit besonders bei Bewegungen klagte; er war heiser, und bei der Expiration wurde ein pfeifendes Geräusch gehört; etwas Husten mit schleimigem Expectorat. Bei der objectiven Untersuchung nichts Abnormes. Nach kurzer Besserung verschlimmerten sich die Symptome, es traten heftige Attaquen von Dyspnoe ein, die bisweilen mehrere Stunden dauerten; während dieser Zeit war die Athemnoth extrem, die Gesichtsfarbe schwarzblau, negerähnlich. Jetzt wurde auch der Percussionston am inneren Ende der linken Clavicula etwas matter und an derselben Stelle wurde der erste Herztönen von einem leisen Misslaut begleitet gehört. Die Percussionsdämpfung wurde nach und nach grösser und wurde auch in der linken Regio supraspinata und im oberen Theil der l. infraspinata gehört, wo auch das Respirationsgeräusch geschwächt war. Ein Aortenaneurysma wurde diagnosticirt, Therapie beschränkte sich auf Eisbeutel und Injectionen von Morphin und Ergotin unter die Haut. Nach einer Besserung, die einen Monat dauerte, traten Schlingbeschwerden auf, die bald in der Höhe vom Manubrium sterni, bald in der Cardia gefühlt wurden, später wurden die dyspnoischen Attaquen sehr häufig, bei jedem Anfall waren die Pupillen contrahirt und die Augen hervortretend. Nach einem Siechthum von einem halben Jahr starb Pat.

Section. Aorta vom Anfang bis Mitte der Aorta thoracica 3—4 mal vergrößert, die Anschwellung ebenmässig, cylindrisch; das Lumen war leer, nur an der untern Wand fast an der Umbeugungsstelle ein grosses, entfärbtes, pilzförmiges Coagulum, das mit der freien Spitze in das Arterienlumen hineinragte, wodurch dieses in zwei Hälften getheilt wurde. Die Wand der Arterien überall atheromatös, vielfach ulcerirt. Trachea, Oesophagus, Dorsalwirbel gesund.

Hjelt's (1) Beobachtung betrifft einen 39jährigen Mann, der 1869 an Heiserkeit zu leiden anfangte; im selben Jahre wurde eine Lähmung des linken N. recurrens, durch ein Aortenaneurysma verursacht, diagnosticirt. Im Jahre 1872 kam eine pulsirende Geschwulst unter der linken Clavicula zum Vorschein, die eine Länge von 3 Zoll, eine Breite von 2 Zoll erreichte. October 1873 bildete sich unter grossen Schmerzen eine secundäre Ausbuchtung, 1 $\frac{1}{2}$  Zoll im Diameter, unter der Sternoclaviculararticulation; diese Geschwulst war weich und pulsirend, von schwarzblauer Haut bedeckt. Nach einigen Wochen wurde die Geschwulst wieder härter, platter und verschwand, bildete sich aber aufs Neue September 1874, und zeigte jetzt bald Necrose der Haut auf ihrer Spitze. In dieses secundäre Aneurysma wurden in 4 Tagen nach einander 7 Einspritzungen von Eisenchloridlösung gemacht, jedesmal 5—6 Tropfen. Die Pulsation verschwand, doch traten heftige Blutungen ein, die das Leben beendigten. In den letzten Tagen Symptome einer linksseitigen

Pleuritis, in den letzten Minuten war die Stimme ganz natürlich.

Section. Herz fettbelegt, 8 Ctm. breit, 10 Ctm. lang. Musculatur schlaff, Klappen normal, Papillarmuskeln platt. Aorta bei dem Ursprung glatt, Adventitia verdickt, 3 Ctm. über den Semilunärvalven fand sich an der hinteren Seite der Aorta eine Ausbuchtung, die rückwärts und seitwärts sich in den aneurysmatischen Sack fortsetzte, der mit der Aorta mittelst einer Oeffnung von 4,5 Ctm. communicirte. Das Aneurysma nimmt das obere Drittel der linken Brusthälfte ein, erstreckt sich unter der linken Clavicula durch den M. pectoralis maj. bis an die Haut, wo eine Oeffnung von 2,5 Ctm. sich findet. Im ersten und zweiten Intercostalraum sind die Muskeln vom Aneurysma durchbrochen, erste Rippe uneben und rauh, zweite Rippe fracturirt; die dritte Rippe war fracturirt und usurirt und lag im Grund einer zweiten Hautulceration. Das Aneurysma hatte im Ganzen die Grösse eines neugeborenen Kindkopfes, war von festen, rothbraunen, concentrisch gelagerten Coagulen, die aber in der Mitte weniger resistent waren, gefüllt. Dicht über dieser Höhle, von ihr durch einen kleinen Theil der Aortawand getrennt, war eine kleinere, apfelgrosse, auch von Fibrinecoageln gefüllte Höhle, deren Oeffnung gegen die Aorta 2,5 Ctm. betrug. Von dieser Oeffnung abwärts war die Intima aortae mit knorpelhaften Platten belegt, am Ursprung der Art. anonym. und in der Aorta thoracica war sie aber gesund. Der kleinere aneurysmatische Sack war mit der Trachea verlöthet und buchtete sich unmittelbar über der Theilungsstelle in deren Lumen ein.

Malmsten (3) hat in Verbindung mit Lamberg und Curt Wallis über zwei Fälle von Aneurysma der Aorta descendens berichtet. Der erste Fall betrifft einen 38jährigen Mann, der 1863 wegen Syphilis mit Jod. Quecksilber und Kaltwasserkur behandelt war. 1865 fing er an, Herzklopfen, Schmerzen in der linken Brusthälfte und bisweilen Schwindel zu fühlen. Bis zum Jahre 1875 war der Zustand doch leidlich, jetzt aber steigerten sich die Schmerzen in der linken Seite von Brust und Unterleib in sehr hohem Grade. Am 14. Dec. 1875 wurde eine Ungleichheit der Pupillen beobachtet, die linke Pupille oval und grösser als die rechte, doch gegen Licht empfindsam. Die Processus transversi der untern Brustwirbel schmerzhaft bei Druck, die linke Brusthälfte grösser als die rechte. Herzstoss sichtbar im 4., 5., 6. und 7. Intercostalraum. Die Herzdämpfung streckte sich in einer Breite von 7—8 Ctm. rechts vom Sternum, ging nach unten unmittelbar in die Leberdämpfung über. Die Herztöne deutlich, aber dumpf. An der vorderen Fläche der linken Brust klarer Percussionston, an der hinteren Fläche matter Ton vom Angulus scapulae abwärts; hier war Pectoralfremitus und Respirationsgeräusch nicht zu erkennen. Puls an der linken Seite schwächer, sowohl in Art. radialis als cruralis, als an der rechten. Am 6. Febr. 1876 trat der Tod plötzlich ein.

Section. Herz lag ganz in der rechten Brusthälfte. In der linken Pleurahöhle eine grosse Menge von röthlichem Serum, und im hinteren Theil grosse Blutcoagel. An der Aorta thoracica descendens ein Aneurysma von 15 Ctm. Länge, 5 Ctm. Breite, das von dem 7. Brustwirbel bis zur Insertion des Zwerchfells sich erstreckte. In der Wand des Aneurysma ein Loch von 4 Mm. Grösse. Das Herz war an Grösse, Klappen, Ostien normal. In der Aorta endarteritische Flecken. Die an das Aneurysma grenzenden Brustwirbel waren usurirt, die Intervertebralknorpel aber wohl erhalten. Nach Malmsten muss durch diese Zerstörungen auch der N. sympathicus gelitten haben, was auch aus dem klinischen Bild der Krankheit hervorgeht, indem das Herz sehr irritabel war, ohne dass sich erklärende Structurveränderungen des Herzens fanden; die Peristaltik der

Därme war erhöht ohne catarrhalische Symptome, die Arterien an der linken Seite waren verengt und die linke Pupille dilatirt. — Der zweite Fall betrifft einen 40jährigen Mann, der in einem Jahr an Schmerzen in der linken Thoraxhälfte gelitten hatte, nachdem er einige Monate vorher einen plötzlichen, schnell vorübergehenden Schmerz im Rücken nach dem anstrengenden Heben einer grossen Last gefühlt hatte. Mehrere Aerzte hatten ihn untersucht, konnten aber kein Zeichen von Aneurysma finden; er wurde mit Electricität behandelt und fühlte sich gebessert, doch nicht geheilt. Plötzlich trat der Tod ein. Section ergab ein Aneurysma der Aorta thoracica descend. von 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Zoll Länge, 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Zoll Breite, in der Höhe des 5. und 6. Rückenwirbels gelegen; das Aneurysma war geplatzt, und in der linken Pleurahöhle fand sich eine grosse Menge von Blut. Das Herz war normal; in der Aorta fand sich eine weit verbreitete Endarteritis, die vielleicht von syphilitischem Ursprunge war.

F. Levlson (Kopenhagen).

Blix, C., Fall af aorta-aneurism. Hygien 1875. Sv. läkares. förh. p. 301.

Das Aneurysma wurde wahrgenommen bei der Obduction eines 49jährigen Mannes, der mehrere Jahre daran gelitten hatte. Es war sackförmig, entsprang von der Aorta adscendens und dem Arcus aorta, und füllte nicht nur, sondern spannte die rechte Pleurahöhle aus und comprimirte die Lunge. Der Sack enthielt eine grosse feste Fibrinmasse und eine dünne, rothbraune Flüssigkeit. Das Herz schlaff, zeigt keine Vergrösserung, es ist eher kleiner als normal. Die Musculatur des rechten Ventrikels ist äusserst dünn, die des linken von ungefähr natürlicher Dicke. Die

Klappen und die Oeffnungen normal. In der ganzen Aorta ausgedehnter atheromatöser Process.

Das Präparat ist also ein Beweis der Richtigkeit der von Key ausgesprochenen Ansicht (Nord. med. Arch. Bd. I. No. 22), dass, wenn die Klappen normal sind, die Aortaaneurysmen oft keinen Einfluss auf das Herz ausüben, weder in Bezug auf seine Grösse, noch auf seine Form oder Beschaffenheit, und dass, wenn eine Veränderung der Muskelwände stattfindet, diese nicht, wie die Verfasser gewöhnlich meinen, eine Hypertrophie, sondern eher eine Atrophie ist.

F. Dahl (Kopenhagen).

Tufnell, Aneurism of the abdominal aorta. Proc. of the pathol. soc. Dubl. Journ. of med. Sc. Oct.

Ein 24jähr. Mann litt an einem Aneurysma der Bauch-Aorta, welches während der Beobachtung spontan obliterirte; nach wenigen Wochen traten wieder ähnliche Erscheinungen auf (pulsirender Tumor in der Magengegend etc.), und der Kranke ging in kurzer Zeit plötzlich in einem epileptoiden Anfall zu Grunde. — Die Section zeigte ein vollständig obliterirtes Aneurysma der Aorta dicht unterhalb ihres Durchtrittes durch's Zwerchfell; es war oval gestaltet, 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Zoll lang, 8 Zoll im Querdurchmesser, ganz mit Fibrinmassen angefüllt; die Communication mit der Aorta war für eine Fingerkuppe zugänglich. Das zweite Aneurysma sass gerade unterhalb des Abganges der Coeliaca, war kugelförmig und zeigte eine Perforationsöffnung, durch welche sich Blut in's Mesenterium ergossen hatte. — Die Häute der Aorta waren im Uebrigen gesund; das Herz zeigte nur geringe Verfettung.

Küssner (Berlin.)

## Krankheiten der Digestionsorgane.

bearbeitet von

Prof. Dr. NOTHNAGEL in Jena.

### I. Mund- und Rachenhöhle. Speicheldrüsen.

1) Magitot, E., De la gingivite. Gaz. des hôpit. No. 75. (Verf. behandelt in dieser 1. Vorlesung nur die Anatomie und Histologie des Zahnfleisches, ohne Neues zu bringen. Er betont, dass Stomatitis und Gingivitis keineswegs sich deckende Begriffe seien, indem allerdings eine diffuse Stomatitis selten das Zahnfleisch verschone, aber umgekehrt letzteres oft isolirt befallen werde.) — 2) Wingate, Uranus, A case of idiopathic glossitis. Boston med. and surg. Journal. Septbr. (Ursache nicht nachweislich, plötzlicher Beginn. Rückbildung ohne Eiterung.) — 3) Bradford, E. H., Idiopathic glossitis. Ibid. October 26. (Ganz analoger Fall.) — 4) Gray-Croly, Henry, Case of idiopathic glossitis. Dublin Journ. of med. Science. April. (Keine Ursache nachweislich; erst die eine, später die andere Zungenhälfte entzündet. Günstiger Verlauf bei Incisionen.) — 5) Fieuzal, Note sur un cas de glossite

phlegmoneuse. Gaz. méd. de Paris. No. 49. (Bemerkenswerth ist nur die vom Verf. angedeutete Aetiologie, Missbrauch der Zunge in geschlechtlicher Beziehung.) — 6) Stoker, Thornlay W., On some vesicular diseases of the tongue. Dublin Journal of med. Science. May. — 7) Devergie, Alphonse, Du psoriasis de la langue et de son traitement. Union méd. 30. Déc. (Nichts Neues. Verf. verwirft den Namen Psoriasis und schlägt dafür vor: „weisse Epithelialflecke der Zunge.“) — 8) Nedopil, M., Ueber die Psoriasis der Zungen- und Mundschleimhaut und deren Verhältniss zum Carcinom. Langenbeck's Arch. für Chirurgie. XX. Bd. S. 324 bis 362. — 9) Frusci, F., Epithelioma ulcerato della lingua. Il Morgagni. Settbr. (Ausführlich beschriebener Fall mit Operation, ohne wesentliches Interesse.) — 10) Koerte, W., Ueber das tuberculöse Zungengeschwür. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. VI. Bd. S. 447—458. — 11) Kuessner, B., Ueber eine eigenthümliche Form tuberculöser Zungenkrankung. Dtsch.



Zetschr. für prakt. Med. No. 52. — 12) Nedopil, Ueber das tuberculöse Zungengeschwür. Langenbeck's Arch. für Chirurgie. S. 365—378. — 13) Laveran, Ulcérations tuberculeuses de la bouche. Gaz. des hôp. No. 121. (Kurze Mittheilung eines Falles: Geschwüre am weichen Gaumen, tuberculöse Epididymitis; Lungen frei; keine Syphilis.) — 14) Fraenkel, B., Ueber die Miliartuberculose des Pharynx. Berl. klin. Wochenschrift. No. 46 u. 47. — 15) Homolle, G., Des scrofules graves primitives de la gorge. Symptomatologie et diagnostic. 8. Paris. 40 p. — 16) Bouchut, de l'amygdalite caseuse chronique. Gaz. des hôp. No. 83. (Nur Bekanntes.) — 17) Derselbe, Compt. rend. LXXXII. No. 16. (Ueber denselben Gegenstand.) — 18) Odin, Gangrène de la bouche. Lyon méd. No. 41. Fall von Mundgangrän, die sich bei einem 23jährigen kräftigen Mann im Anschluss an einfache Gingivitis entwickelte und tödtlich endete.) — 19) Keller, William, Successfull treatment of simple ranula salivaris by probing. Amer. Journ. of med. Science. April. p. 429. (Der Inhalt der kurzen Mittheilung ist in der Ueberschrift erschöpft.) — 20) Styrap, Jukes, A specific for pyalism. Brit. med. Journ. Dec. 2. (Verf. empfiehlt Sulfur praecipitatum.) — 21) Macnamara, Rawdon, On protracted mercurial salivation. Med. Press and Circular. July 26. (Neben einer wortreichen Erörterung über Mercurialsalivation überhaupt erzählt Verf. einen einschlägigen langdauernden Fall, in welchem Plumbum acetium Heilung herbeiführte.) — 22) Boutelle, J. P., Cases of mumps complicated with epididymitis. Boston med. and surg. Journal. 6. April. 9 derartige Fälle werden kurz beschrieben.) — 23) Dumarest, A., Note sur quelques particularités des oreillons. Lyon méd. No. 22. — 24) Chauvin, Relation d'une épidémie d'oreillons survenue au 111. de ligne. Rec. de mém. de méd. mil. Sept. et Oct. Unwesentlich.) — 25) Jaloux, Ad., Contribution à l'étude des oreillons et de l'orchite métastatique. Ibid. — 26) Laurens, Note sur une épidémie d'oreillons au 81. rég. de ligne. Ibid. Novembre et Décembre. — 27) Colin, Léon, Rapports des oreillons avec la fièvre éruptive. L'Union méd. No. 33 et 35. (Verfasser spricht sich unter Beibringung der bekannten Gründe dafür aus, dass die epidemische Parotitis als Infektionskrankheit anzusehen sei. In einem Falle gestellte sich zur Parotitis und Orbitis eine „acute Albuminurie“, Urämie, Tod.) — 28) Hesse, Friedr., Einige Fälle von Schleimhaut-Erysipel. Deutsche med. Wochenschr. No. 26 u. 27. — 29) Heath, Christopher, Epithelioma of tongue involving the lower jaw. Removed. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. p. 144. (Nichts Besonderes.) — 30) Fairlie, Clarke, Tubercular lupus of tongue, palate, and gums. Ibid. p. 148. Vollständige Zerstörung des weichen Gaumens, der angrenzenden Schleimhautpartien am Kiefer und harten Gaumen und der hinteren Zungenpartie. Keine Phthisis, Syphilis, Carcinom. Tod durch Erschöpfung.) — 31) Howard Marsh for Kott, Two cases of congenital malformation of the pharynx and oesophagus. Ibid. p. 149—153. — 32) Fehr, M., Ueber das Wesen des Mumps. Archiv für Chirurgie. XX. Bd. — 33) Homolle, Georges, Des scrofules graves primitives de la gorge (Symptomatologie et Diagnostic). Annales derm. et syphil. T. VII. p. 54—67 et 117—139. — 34) Iszenard, Paul Charles, Etude sur les parotidites. Thèse. Paris. p. 112. — 35) Haillot, Camille, De l'oreillon et de ses complications. Thèse. Paris. p. 44. — 36) Soueix, Louis, Contribution à l'étude de la parotide secondaire. Thèse. p. 35. (Nur Bekanntes.) — 37) Lambert, Fernand, Des ulcérations de la langue dans le cours de la tuberculose. Thèse. Paris. p. 44. (Unter Mittheilung von 4 genau beschriebenen Fällen bespricht Verf. ausführlich seinen Gegenstand. Seine Beobachtungen stimmen in den meisten Zügen mit der Mehrzahl der Angaben der übrigen Autoren,

welche denselben Gegenstand in diesem Jahre behandelt haben — s. vorjäh. — überein.) — 38) de Lagrèze, Jean, Essai sur les angines rhumatismales et goutteuses. Thèse. Paris. 53 p.

Stoker (6) beschreibt unter Beifügung einer Abbildung vesiculäre Eruptionen auf der Zunge, welche er als „primäre Bläschenkrankheit“ der Zunge bezeichnet, um damit anzudeuten, dass dieselbe unabhängig von jeder (mechanischen u. s. w.) Reizung sich entwickle. Earle hat bereits unter dem Namen „Bläschenkrankheit der Zunge“ einen Zustand beschrieben, bei welchem „die ganze Dicke der Zunge“ von der Affection eingenommen ist, die aber doch unter einfacher Behandlung verschwindet. Das vom Verf. erwähnte Leiden nimmt nur die Oberfläche des Organs ein, aber die Bläschen können unverändert 20 Jahre hindurch bestehen bleiben.

Nedopil (8) giebt zuerst eine kurze literarische Uebersicht und eine klinische Schilderung der Psoriasis linguae, die nur Bekanntes bietet. Dagegen hat Verf. sorgfältige histologische Untersuchungen angestellt, deren Resultate er in Folgendem zusammenfasst:

1) Die Psoriasis der Mundschleimhaut ist bedingt durch einen chronisch entzündlichen Process, welcher seinen Sitz in der eigentlichen Mucosa hat.

2) Das Resultat dieses Processes ist eine Neubildung von jungen indifferenten Zellen.

3) Diejenigen von diesen Zellen, welche der Epithelialschicht zunächst liegen, werden zu wahren Epithelien; darin ist der Grund der abnormen, massenhaften, sich rasch regenerirenden Epithelaufagerungen zu suchen.

4) Die Epithelschicht trägt nichts zur Regeneration der Epithelien bei; auch an normalen Zungen ist dasselbe der Fall.

5) Die anderen von den neugebildeten indifferenten Zellen werden theils zu schrumpfendem narbenähnlichem Gewebe, theils persistiren sie als Rundzellen und können die anderen Gewebe der Mucosa gänzlich verdrängen. ●

6) Diese indifferenten Zellen können schon im Gewebe der Mucosa, noch bevor sie an den Ort ihrer eigentlichen Bestimmung gelangen, epithelialen Charakter annehmen, es entwickelt sich dann Carcinom aus denselben.

Verf. stimmt mit anderen Beobachtern darin überein, dass die in Rede stehende Krankheit durch dauernde Reizung der Mundhöhle hervorgerufen und gesteigert wird, Rauchen u. s. w.; für die Entwicklung des Carcinoms muss natürlich noch eine Prädisposition hinzukommen. Dagegen scheint ihm der von Manchen angenommene Zusammenhang mit Syphilis ausserordentlich zweifelhaft.

Verf. ist für eine möglichst indifferente, nur auf die Fernhaltung von Schädlichkeiten sich beschränkende Therapie: dagegen solle man sofort zur Excision schreiten, sowie aus einer Excoriation oder einem Riss ein indurirtes oder wucherndes Geschwür sich bildet. — 15 Beobachtungen sind in Kürze mitgetheilt.

Koerte (10) beschreibt folgenden Fall aus Luecke's Klinik (Strassburg):

53jähriger Maurer, früher nie krank; keine syphilitische Infection, mässiger Raucher. Ende Sept. 1874 bemerkte er ein kleines Knötchen an der unteren Seite der Zunge, welches bald ulcerirte und ihm beim Sprechen, Kauen u. s. w. heftige Schmerzen verursachte. Anfang December 1874 bestand ein Geschwür unten neben der Zungenspitze von 1,5 Ctm. Länge, 1 Ctm. Breite; Jodkalium besserte die Beschwerden nur vorübergehend. — Mitte Januar 1875 ist das Geschwür an der Unterseite der Zungenspitze, deren ganze Breite einnehmend, ca. 2 Ctm. lang, flach, mit steilen, scharfen, stellenweise leicht ausgebuchteten Rändern. Der Grund ist hart, mit kleinen granulationsähnlichen Prominenz besetzt. Gewebe der Zunge in der Umgebung infiltrirt. Das Geschwür bei Berührung, bei Zungenbewegungen und auch spontan sehr schmerzhaft. In der Mundhöhle sonst nichts von Narben oder Geschwüren zu finden. Ueber der rechten Lungenspitze sehr geringe Dämpfung. Nirgends Spuren von Syphilis.

In den folgenden Tagen vergrösserte sich das Geschwür trotz Jodkalium; leichtes Fieber, schnelle Abmagerung wegen gestörten Schlafes und Erschwerung des Essens. — Ende Januar Entfernung der Zunge durch die galvanocautische Schneideschlinge. Bis Ende Februar war die Zungenwunde geschlossen, das Allgemeinbefinden besserte sich, aber zugleich waren jetzt über beiden Lungenspitzen deutliche Infiltrationszeichen vorhanden. Pat. wurde dann aus dem Gesicht verloren.

Das amputirte Zungenstück zeigte sich durchsetzt von zahlreichen kleinen grauen Knötchen, die sich bei der microsc. Untersuchung als miliare Tuberkel erwiesen.

Verf. knüpft an diesen Fall eine Besprechung der bisher mitgetheilten Fälle von tuberculösem Zungengeschwür, welche in allen wesentlichen Zügen und im Verlauf dem von ihm mitgetheilten gleichen. Hervorzuheben ist daraus, dass zuweilen die Tuberculose anderer Organe, speciell der Lungen, sich erst später nachweisen liess. K. empfiehlt gegenüber Schub, Stromeyer, Weber, mit König die operative Entfernung der kranken Partien.

Küssner (11) berichtet ebenfalls über eine tuberculöse Zungenkrankung, welche in den wesentlichen Zügen mit dem Fall Koerte's übereinstimmt.

Einer jetzt 25 jährigen an Puerperalmanie erkrankten Frau schwoll während der 2. Gravidität die Zunge an, bekam zwar nach der Entbindung ihr normales Volumen wieder, behielt jedoch eine wunde Stelle. Während der diesmaligen 3. Gravidität wieder Anschwellung der Zunge. Bei der Aufnahme starke Drüsen-schwellungen beiderseits am Halse; Infiltration der rechten Lungenspitze; Durchfälle. — Zunge in der vorderen Hälfte stark vergrössert, von einer vermehrten Härte (härter als die normale Leber), und an der Oberwie Unterfläche ebenso an den Seitenrändern in eine Geschwürsfläche verwandelt, im Ganzen einer schlecht granulirenden Wundfläche ähnelnd. Starke Schmerzhaftigkeit der Zunge. Salivation. Auf der rechten Tonsille, auf den vorderen Gaumenbogen übergreifend, ebenfalls ein grosser Substanzverlust. — Die Autopsie ergab allgemeine Tuberculose; von Tuberkeleruption im Zungengewebe nichts zu finden.

Nedopil (12) theilt 4 Fälle von primärer Tuberculose der Zunge mit 2 Männer und 2 Frauen, 2 waren 32 Jahr alt, der 3. 68, der 4. 70 J. Bei

3 von den Kranken hatte sich zuerst ein kleines Knötchen gebildet, welches später durch Zerfall in ein Geschwür überging; nur ein Pat. leitete die Entstehung von einem Biss in die Zunge her. Drei Kranke wurden durch die Excision der erkrankten Partien geheilt. Man glaubte in den operirten Fällen beginnende Carcinome vor sich zu haben, und erst durch die microscopische Untersuchung wurde die richtige Diagnose festgestellt. Verf. knüpft daran eine detaillirte Besprechung der histologischen Verhältnisse.

Fraenkel (14) bespricht unter vorgängiger Mittheilung von 6 selbstbeobachteten Fällen, die Miliartuberculose des Pharynx, indem er in allen wesentlichen Punkten die von Isambert hierüber gemachten Mittheilungen bestätigt und z. Th. ergänzt. Die Frage, warum in diesen Fällen, abweichend von ihrem gewöhnlichen Verlaufe, die Tuberculose sich im Pharynx localisirt, muss offen gelassen werden; dass die Pharynx-Tub. die primäre Localisation gewesen sei, kann F. aus seinen Beobachtungen nicht erkennen. Die Geschwüre im Pharynx tragen den bekannten schon oft beschriebenen Character der tuberculösen; sie sind echte Lenticulärgeschwüre; zuweilen sind isolirte graue Knötchen in den microscopischen Schnitten zu finden. In einem Falle konnte Verf. beobachten, dass graue Knötchen das Primäre waren und die Ulcerationen erst secundär aus dem Zerfall solcher hervorgingen. — Die Besprechung der klinischen Erscheinungen bietet im Wesentlichen Bekanntes.

Dumarest (23) erzählt folgende Fälle:

Ein 16 jährig. Mädchen, seit einem Jahr menstruiert, verliert am 3. Tage plötzlich den menstruellen Blutfluss, während zu gleicher Zeit eine doppelseitige fieberhafte Parotitis sich einstellt, die 4—5 Tage dauert; dann Alles wieder normal, aber ohne dass der Menstrualfluss wieder erschienen wäre. Seitens der Vulva und Mammae nichts. Im nächsten Monat wiederholt sich genau dieselbe Scene; die folgenden Male aber nicht mehr.

Ein 2. analoger Fall ist weniger überzeugend.

Ein 3. Fall bot folgendes Bild: Während einer Parotitisepidemie wird ein 19 jährig. gesundes kräftiges Mädchen von der herrschenden Krankheit befallen, und zwar zu der Zeit als die Regeln kommen sollten. Diese erschienen nicht; dafür entwickelten sich starke Schmerzen in beiden Ovarialgegenden, die auf Druck sehr empfindlich waren, während gleichzeitig die Parotischgeschwulst sich verringerte. Verf. sah die Kranke nicht wieder.

Jaloux (25) berichtet über eine kleine Epidemie von Parotitis mit metastatischer Orchitis. Bemerkenswerth ist nur, dass er bei allen 4—10 Wochen nach abgelaufener Krankheit eine deutliche Verkleinerung des erkrankt gewesenen Hodens nachweisen konnte, die in den ältesten Fällen bis zur fast vollständigen Atrophie vorgeschritten war; in einem Fall war der gesund gebliebene Hode hypertrophisch geworden.

In Laurens' (26) Epidemie wurden 118 Männer von Parotitis befallen, darunter 32 von metastatischer Orchitis (26mal einseitig, 6mal doppelseitig). Bei 16 von diesen 32 zeigte sich nach 2 Monaten eine deutliche Atrophie des Hodens, die nach weiteren 4 Monaten noch mehr vorgeschritten

war, mit deutlicher Abnahme des Geschlechtstriebes bei 9 Patienten.

Hesse (28) berichtet über 3 Fälle von Erysipelas faucium, die gleichzeitig neben gewöhnlichen Erysipelas-Fällen vorkamen. In einem Falle ging der Process von dem Gesicht aus, in den beiden anderen beschränkte er sich auf Fauces und innere Nase. Klinisch ist hervorzuheben die aussergewöhnlich purpurne Rothe bei geringer Schwellung der Rachenpartien; in einem Falle zeigten sich gleichzeitig den diphtherischen ähnliche Beläge.

Howard Marsh (31) berichtet folgende 2 Fälle:

2 neugeborene Kinder, das eine Frühgeburt, konnten nicht schlucken, nach wenigen Secunden bis 3 Minuten kam die getrunzene Milch durch Mund und Nase zurück. Tod nach einigen Tagen. — P. mort. stellte ein Mal der Oesophagus einen Blindsack dar, der bis zum Ringknorpel reichte, sein unteres Ende einen Schlauch, der sich von der Cardia bis zur Bifurcation aufwärts verfolgen liess und an dieser ebenfalls blind endigte. Im anderen Fall bildete der Pharynx einen Blindsack, der bis zum Ringknorpel reichte. Wenn man in die Cardia eine Sonde einführte, kam man mit derselben zur Trachea heraus.

Fehr (32) bespricht, unter genauer Mittheilung seiner eigenen Krankengeschichte und ausführlicher Berücksichtigung der Literatur, in einer nicht im Detail zu reproducirenden Weise den Mumps (epidemische Parotitis) und kommt zu folgendem Schlusse: Der Mumps ist seinem Wesen nach eine spezifische Alteration des Blutes, die zu Zeiten, in denen Katarrh und Rheuma — nasskalte Witterung — die herrschenden Erkrankungen sind, zuweilen entsteht, sich durch fluxionäre Hyperämie der Speichel- und Geschlechtsdrüsen und durch die Erzeugung eines Stoffes charakterisirt, der im Stande ist, die Erkrankung auf andere dazu qualifizierte Individuen zu übertragen. Zuerst schwillt die betreffende Drüse, dann ihr Ausführungsgang, die Schwellung der umhüllenden Gewebe erfolgt in zweiter Reihe. Der Mumps gehört seinem ganzen Wesen nach nicht der Chirurgie, sondern der inneren Heilkunde an, und muss unter den acuten Infectiouskrankheiten im Anschlusse an die acuten Exantheme abgehandelt werden. (Vergl. oben Nr. 27. Colin.)

Homolle (33) unterscheidet zwei Formen von Scrophulose des Gaumens und Rachens: 1. die tuberculöse Form, Lupus. 2. die reine Ulceration. Er giebt zuerst ziemlich ausführlich die Veränderungen, die Substanzverluste des Gaumens hervorbringen, behauptet, dass der Lupus des Gaumens ohne mittelbare Ulceration, also durch Schrumpfungsprocesse bedeutende Formveränderungen hervorbringen kann. Die Verwachsungen des Gaumens mit der hinteren Rachenwand sollen vorwiegend beim Lupus vorkommen, bei der ulcerösen Form gehören sie zu seltenen Ausgängen. Perforation des Gaumens — des weichen wie des harten — sind ausschliesslich Folge von dem ulcerösen Scrophulid.

Die Symptome der Affection sind denen der Syphilis des Gaumens ähnlich. Schmerz fehlt im ganzen

Verlauf oft, so dass Pat. ihre Leiden erst merken, wenn die Speisen durch die Nase regurgitiren. In einigen Fällen entstanden beim Genuss von Alcoholicis brennende Schmerzen. Die tuberculöse Form ist fast nie von Schmerz begleitet, etwas häufiger die rein ulceröse. Schlingbeschwerden können in verschieden hohem Grade bestehen. Regurgitiren tritt in Folge des Parese des Gaumens oder als Folge der Perforation auf. Sensibilität der hinteren Rachenwand besonders oft herabgesetzt. Sprachstörungen kommen wie bei Syphilis des Gaumens vor, ebenso Respirationsbeschwerden, letztere jedoch selten. Husten ist selten. Oft lästige Trockenheit der Mundhöhle. Die Complicationen sind meist durch das Grundleiden bedingt, oft ist Tuberculose der Lungen. Möglicherweise (!) Albuminurie.

Der Verlauf ist fast immer ein chronischer, der Anfang meist nicht genau zu bestimmen. Recidive besonders der tuberculösen Form nicht selten. Die Diagnose ist eine schwere und kann nur bei Berücksichtigung aller in Frage kommender Momente gestellt werden, als solche führt Homolle an: Sitz, der Lupus befällt fast ausschliesslich das Gaumensegel, fast nie die Bogen, er schreitet vom Centrum auf den Rand fort, umgekehrt das Geschwür. Character der Ulceration, bei Syphilis meist scharfe Ränder, der Grund des Geschwürs bald gut granulirend, bei der Scrophulose Rand allmählig abfallend, das Geschwür ein atonisches. Die Umgebung bei Lues geröthet, geschwellt, bei Scrophulose blass. Die hypertrophische Form des Lupus ist häufiger scrophulös, die Farbe der Wucherungen ist eine hellere, der Zerfall lässt länger auf sich warten. Syphilitische Geschwüre sind öfter rund, die scrophulösen meist unregelmässig. Ulcerationen an der hinteren Rachenwand rühren meist vom Zerfall von Gummiknoten her. Die functionellen Symptome haben nur geringen Werth. Der Verlauf ist bei Scrophulose ein mehr chronischer, die Geschwüre zeigen keine Tendenz zur Vernarbung. Auf die Resultate einer Jodkalibehandlung darf man nicht zu viel geben, da beide Uebel von Jod günstig beeinflusst werden. Complicationen von Seite der Lungen sprechen für Scrophulose, Larynxaffectionen sind bei Lues häufiger. Die Genitalien müssen stets untersucht werden. Thränenfisteln, Corneatrübungen, Ozaena sprechen für Scrophulose. Albuminurie kommt bei beiden Dyskrasien vor, bei Lues aber meist im Stadium der Cachexie. Von grosser Wichtigkeit ist die Anamnese. Hereditäre Momente haben nur geringen Werth in der Hospitalpraxis. Tuberculose des Gaumens tritt meist in Form vieler kleiner Geschwüre ein und dann fast immer in Begleitung fortgeschrittener Lungenleiden. Carcinome kommen primär am Gaumen kaum in so maligner Form vor. Strahlenförmige Narben kommen bei Scrophulose wie bei Lues als Ueberbleibsel vor.

Iszenard's (34) These enthält nur eine ausführliche Besprechung der Parotitis, ohne wesentlich Neues zu bringen. Bemerkenswerth ist nur folgende



Ansicht des Verf., welche er in den Worten zusammenfasst: „Wenn also ein mehr oder weniger ausgesprochenen adynamischer Zustand genügt, um bei chronischen Zuständen Parotitis zu erzeugen; warum soll man dann bei den acuten Krankheiten ein anderes ursächliches Verhältniss anschuldigen als den in ihrem Gefolge sich entwickelnden Schwächezustand, namentlich da die Parotisentzündung nach Ablauf der eigentlichen acuten Krankheit erscheint?“

Hailot (35) kommt zu folgenden Sätzen: 1. Der Mumps (Oreillons), oft epidemisch, entsteht wie die katarrhalischen Affectionen unter dem Einfluss feuchter Kälte und besonders plötzlicher Temperaturwechsel, und stellt eine leichte, rein lokale Affection dar. 2. Die in seinem Verlauf auftretende Orchitis ist keineswegs das Produkt einer Metastase, sondern nur eine Complication, welche in den häufigsten Fällen durch dieselbe Ursache entsteht wie der Mumps selbst. 3. Andere angebliche Metastasen sind rein zufällige Complicationen. 4. Die zuweilen beobachteten Cerebralerscheinungen gehen gewöhnlich in Heilung aus, sie bilden aber immer eine ernste, zuweilen selbst tödtliche Erscheinung im Verlaufe.

Lagranère's (38) Arbeit, die durch mehrere eigene wie der Literatur entnommene Krankengeschichten illustriert ist, kommt zu folgenden Resultaten: neben einem Anfall von acutem Gelenkrheumatismus kommt öfters auch eine „acute rheumatische Angina“ vor. Diese Angina erscheint gewöhnlich vor der Gelenkaffection, mitunter zugleich mit dieser: ausnahmsweise aber auch zu irgend einer Periode im Verlauf des acuten Gelenkrheumatismus. Sie kann auch gelegentlich isolirt, ohne Gelenkaffection auftreten. Diese Anginen sind nur eine Varietät in der Erscheinungsweise der rheumatischen Diathese. Eine Beziehung zwischen der Intensität der Angina und der ihr folgenden Gelenkaffection existirt nicht.

Pipounier behandelt denselben Gegenstand wie Lagranère und kommt zu denselben Ergebnissen. Wir fügen aus seiner These noch die Hauptzüge des klinischen Bildes hinzu: plötzlicher Beginn mit starkem Fieber, profuse Schweisse, äusserst heftige Schmerzen bei jeder Schluckbewegung. Die lokalen Symptome haben keine wesentliche Bedeutung. Die Dauer beträgt nicht über eine Woche; Heilung ist die Regel. — Neben der acuten Form kommt noch eine andere vor, die man als chronische rheumatische Angina bezeichnen kann.

[Bruzelius och Key, Fall af faryngealstenos. Hygiea 1875. Svenska läkaresällk. förh. p. 268.]

Ein 48jähriges Frauenzimmer, das jede syphilitische Infection verneinte, hatte an heftigem Kopfweh gelitten, nach einiger Zeit bekam sie ein „Geschwür“ im Nacken, dass sich erst nach 2 Jahren öffnete und 3 Jahre lang Pus entlierte. Später Schmerzen beim Schlucken und Empfindlichkeit der Halsregion. 5 Jahre nach dem Anfang der Krankheit war sie sehr mager, athmete und schluckte mit Schwierigkeit. Der weiche Gaumen war an die hintere Pharyngealwand angelöthet, Epiglottis war laryngoscopisch nicht nachzuweisen. Die Zungenwurzel bildete mit den Gaumenbogen und der hintern

Pharyngealwand eine Art von Trichter, dessen untere Oeffnung mit Schwierigkeit eine Gansfeder durchliess. Durch diese Oeffnung war nichts zu sehen. Sie sprach mit Schwierigkeit, ihre Stimme war nicht heiser, es klang aber, als ob die Worte durch einen Trichter gesprochen wurden. Uebrigens keine Symptome von Syphilis ausser einer glatten weissen strahligen Narbe im Nacken. Nach einer Stägigen Behandlung mit Jodkalium und Unguentum hydrargyri starb Patientin plötzlich.

Bei der Section wurde die fast totale Anlöthung des weichen Gaumens an die hintere Pharyngealwand bestätigt; auch die hintere Partie der Zunge war stark zurückgezogen und mittelst starker Narbenzüge mit der hintern Pharyngealwand verwachsen, wodurch die Zunge auch lateral zusammengezogen wurde. Durch diese Anlöthungen wurde der Schlundkopf stark verzogen und bildete einen Trichter, dessen untere Oeffnung kaum 11 Mm. weit war. Bei der Eröffnung des unter der schmalen Oeffnung liegenden unteren Theiles des Schlundkopfs und der Speiseröhre wurden Epiglottitis, Introitus laryngis und Chordae vocales normal und in relativ normaler Lage gefunden.

F. Levison (Kopenhagen).]

## II. Speiseröhre.

1) Pellicciotti, Raffaele, Stenosi dell' esofago con arresto di sostanza alimentare nel suo terzo medio curata senza mezzi chirurgici. Il Morgagni. febbrajo. — 2) Dunlop, James, Notes of two cases of stricture of the oesophagus cured by dilatation. Glasgow med. Journ. April. (Zwei ätiologisch ganz unklare Fälle.) — 3) Schwartz, Corps étranger dans l'oesophage, hématomèse, mort, autopsie. Arch. méd. belges. Mai. (Verschlucktes Knochenstück; ohne weiteres Interesse.) — 4) Treulich, S., Pyo-Pneumothorax ex ulcere oesophagi. Prager Viertelj. Bd. I. S. 132—138. — 5) Luermann, Ein Fall von Oesophagusfistel mit secundärer Bildung eines Mediastinalabscesses. Berl. klin. Wochenschr. No. 19. (Das Interesse des Falles liegt in den ganz besonderen, ihm eigenthümlichen Verhältnissen, welche ein kurzes Referat nicht zulassen.) — 6) Stern, Silvius, Ein Fall von gleichmässiger Erweiterung des Oesophagus. Archiv der Heilkunde. S. 432—444. — 7) Varices de l'estomac et de l'oesophage. Diagnostic différentiel. Gaz. des hôp. No. 82. (Im Wesentlichen Bekanntes.) — 8) Mackenzie, Morell, Lectures on cancer of the oesophagus; based on 100 fatal cases. Med. Times & Gaz. June 17., July 22., August 5. (Von den 100 Fällen sind 60 der eigenen Praxis entnommen. Die Vorlesung enthält und bestätigt im Uebrigen Bekanntes.) — 9) Derselbe, Spasmodic stricture of the oesophagus. Ibid. Oct. 21. (Bekanntes.) — 10) Derselbe, Paralysis of the oesophagus. Ibid. Nov. 18. (Bekanntes.) — 11) Bourdon, Robert, Des rétrécissements de l'oesophage. Thèse Paris. 40 p. (Nur Bekanntes.)

Bei dem Kranken Pellicciotti's (1) war ein Stück zähen Fleisch im Oesophagus stecken geblieben, und da die Wegsamkeit auf keine Weise hergestellt werden konnte, sollte schon zur Oesophagotomie geschritten werden. Eine zuvor noch angewendete örtliche Application von Bromkaliumlösung beseitigte die Stenose — es hatte sich also offenbar um einen tonischen Reflexkrampf gehandelt.

Das Wesentliche aus Treulich's (4) Fall ist in folgenden Worten aus dem Sectionsbericht zusammengefasst: „Zwei Zoll über der Cardia befand sich in der rechten Wand des Oesophagus ein Substanzverlust

von unregelmässig elliptischer Gestalt, 1 Zoll lang und 4 Linien breit, mit zernagten Rändern, die von einem leistenartig vorspringenden weissen Walle umgeben und nebst der Umgebung von Eiter umspült sind. Dieser Substanzverlust ist der Eingang zu einer direct mit dem rechten Pleurasacke communicirenden, unregelmässig geformten, von weichen Membranen begrenzten Eiterhöhle, in deren Grunde Gewebsetzen und Lungensubstanz, umspült von Eiter, sichtbar sind.\* Als Veranlassung zu dieser Oesophagusulceration betrachtet Verf. ein vorher nach Sondiren ausgebrochenes Fleischstück, welches wahrscheinlich in einem an dieser Stelle vorhandenen Divertikel (ein solcher fand sich ausserdem noch weiter oben im Oesophagus) liegen geblieben war und eine Entzündung erregt hatte.

Stern (6) giebt zunächst ein kurzes Referat über die wichtigsten, bis jetzt in der Literatur mitgetheilten Fälle von gleichmässiger Erweiterung des Oesophagus (ohne Stenosen), und knüpft daran die Mittheilung folgender neuen Beobachtung.

20jähriger Kaufmann, früher gesund. Seit Ende August 1872 hatte sich Erbrechen der genossenen Speisen eingestellt. Dasselbe, immer von Husten begleitet, erfolgte anfangs gewöhnlich in der Nacht, sobald Pat. sich in's Bett legte; meist um Mitternacht wurde er von Husten erweckt und erbrach einmal die genossenen Speisen, ohne Würgebewegungen. Seit Anfang Januar 1873 allnächtlich Erbrechen und jetzt auch am Tage, sobald er die gewöhnlichen Mahlzeiten zu sich nahm. Ausser zunehmender starker Abmagerung keine Klage sonst: Appetit und Stuhl normal, kein Aufstossen, keinerlei Schmerzen. Die objective Untersuchung Februar 1873 ergiebt Erscheinungen seitens der Lungen, aus welchen man glaubte eine Phthisis pulmonum diagnosticiren zu dürfen, kein Fieber. Das Erbrechen dauerte trotz sorgfältiger Diät (Milch, Fleischbrühe, Schleimsuppen, weiche Eier) in der angegebenen Weise fort; die Menge desselben betrug durchschnittlich 800 — 1000 Ccm., es enthielt Blut- und Eiterkörperchen und zahlreiche Pilze, keine Sarcine. Einmal fanden sich in dem stark sauer reagirenden Erbrochenen bis halbfingergrosse schwärzliche Blutgerinnsel. Dann liess das Erbrechen (Eisblase aufs Epigastrium, Natr. bicarbon.) einige Tage nach, kehrte darauf wieder und am 7. März starb der Kranke.

Aus der Section heben wir den wesentlichen Befund hervor: Mucosa des Magens verdickt, succulent, fein punktförmig pigmentirt, Inhalt schleimig-eitrig, sonst der Magen normal. Oesophagus zeigte im 2. oberen Fünftel in der Schleimhaut disseminirte, stecknadelknopfsgrosse Knötchen, dazwischen die Schleimhaut schwärzlich gefärbt, glatt, schon hier etwas erweitert. Nach abwärts nimmt die Erweiterung beträchtlich zu, entsprechend der Grenze des mittleren und unteren Drittels, Querumfang bis 12 Ctm. An der Cardia ungefähr wieder normales Lumen. Innenfläche in den unteren 2 Fünfteln mit flachen weissgrauen Plaques besetzt, 1—2—3 Linsen gross, Epithelschicht verdickt, dazwischen netzförmiges und schwarzblaues glattes Gewebe. Die microscopische Untersuchung ergiebt eine Hypertrophie der nach innen von der Mucosa gelegenen Theile, an welcher die Papillen sowohl, als besonders die Muscularis mucosae sich betheiligen (normale Dicke dieser Theile 0,8 Mm., hier 1,3 Mm.). Im Wesentlichen zeigt sich microscopisch eine katarrhische, parenchymatöse und ulceröse Entzündung der Oesophagusschleimhaut und Submucosa in den verschiedensten Stadien. In den oberen Partien des Organs

weder Epithel noch Papillen, also augenscheinlich ein abgelaufener Entzündungsprocess, der bis zur Bildung von Narbengewebe geführt hat; in den unteren neben einander durch Exsudatmasse abgehobenes oder schon in Abstossung begriffenes Epithel und nekrotische Stellen; überall aber eine colossale Infiltration, das Zeichen der parenchymatösen Entzündung.

Im Anschluss an diesen Fall kommt Verf. zu dem Schluss, dass für eine Reihe von Fällen die Entstehungsursache der primären Oesophagusdilatation in chronischen Entzündungszuständen zu suchen sein dürfte. Er verweist auf die Bronchienerweiterung bei chronischer Bronchitis u. dgl. — Andere Fälle, namentlich die acut nach Traumen des Thorax aufgetretenen, weisen auf eine Paralyse des Oesophagus hin. Schliesslich macht Verf. noch auf den Alkoholismus und die Syphilis als mögliche Ursache der gleichförmigen Erweiterung aufmerksam.

[Franks, K., Epithelioma of the oesophagus. Proc. of the pathol. Soc. Dubl. Journ. July.]

Bei einem 40jährigen Manne, der seit 1 Jahr heiser war, Dyspnoë und Schluckbeschwerden hatte, erwies die Untersuchung: gedämpften Percussionsschall und abgeschwächtes Athemgeräusch über dem oberen rechten Lungenlappen, laryngoscopische Lähmung des linken Stimmbandes. Nach Expectoration grösserer Massen von „Eiter“ verminderten sich die subjectiven Beschwerden, um bald wiederzukehren, und so wechselte das Befinden noch mehrmals bis zu dem in kurzer Zeit darauf erfolgten Tode (der Kranke wurde durch Clysmata ernährt), nachdem sich noch eine linksseitige Pleuritis zugesellt hatte.

Die Section ergab „Infiltration und Induration“ des rechten oberen Lungenlappens, pleuritischen Erguss (serös) linkerseits. Der Oesophagus zeigte sowohl an seiner vorderen wie an der hinteren Wand ein Loch; das erstere stellte eine Communication mit dem Kehlkopf, letzteres eine solche mit dem zwischen Oesophagus und Wirbelsäule gelegenen Zellgewebe her. Auf der Innenfläche des Oesophagus eine tiefe Ulceration (in deren Bereich auch die eben erwähnten Fistelöffnungen lagen), 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Ctm. unterhalb des Kehlkopfseingangs beginnend und 8 Ctm. nach abwärts reichend, besonders tief greifend auf der linken Seite, wo die Knorpel der Cart. thy. et cric. blossgelegt waren. Der microscopische Charakter der Ulceration war der eines Epithelioms.

Küssner (Berlin.)

### III. Magen.

#### a. Allgemeines. Symptomatologie und Therapie.

1) Kretschy, F., Beobachtungen und Versuche an einer Magenfistelkranken. Deutsches Arch. f. klin. med. XVIII. Bd. 527—541. — 2) Leube, W., Bemerkungen über die Ablösung der Magenschleimhaut durch die Magensonde und ihre Folgen. Ebendas. S. 496—505. — 3) Laboulbène, Elimination des membranes internes de l'estomac et d'une partie de l'oesophage. Bull. de l'Acad. de méd. No. 51. — 4) Watson, B. A., Stomach-pump, Aspirator and Syringe. The New-York med. Record, Debr. 9. (Abbildung mit erläuterndem Text.) — 5) Woodson, Thomas, Results in a case of swallowing a nickel coin. Philad. med. a Surg. Report. July. 29. (Verschluckte 5 Cent Nickelmünze, am 12. Tage durch Erbrechen entleert.) — 6) Gould, A. N., A case of

pica. Boston med. and surg. Report. April 13. (Gewöhnlicher Fall.) — 7) Feith, Ueber die mechanische Behandlung der Magenkrankheiten. Berl. klin. Wochschr. 10. April. (Kurzer, nicht referirbarer Sitzungsbericht.) — 8) Rossbach, Th., Das Widerkauen beim Menschen. gr. 8. Langensilza. — 9) Hématémèses accidentelles dans le cours d'une gastrite alcoolique. Gaz. des hôpit. No. 70. (Starkes Blutbrechen bei einem Säuer mit chronischem Magenkatarrh, ohne sonstige Symptome von Ulcus ventriculi.) — 10) Hématémèses et mélénas subis sans douleur et trouble fonctionnel de l'estomac. Ibid. No. 91. Der wesentliche Inhalt ist durch die Ueberschrift erschöpft.) — 11) Pyrosis à répétitions. Ibid. No. 76. — 12) Ueber Asthma dyspepticum. Berl. klin. Wochenschr. No. 20. Sitzungsber. der Berl. med. Ges. (Discussion über den dieses Thema behandelnden Vortrag Henoch's.) — 13) Ferber, A., Ein Beitrag zur Lehre von der Magenpercussion nebst einigen diagnostischen Bemerkungen über Magenektasie. Deutsche Zeitschrift. f. pract. Med. No. 42.

Kretschy (1) hatte Gelegenheit, verschiedene auf die Physiologie der Verdauung bezügliche Fragen an einer Magenfistelkranken in der Duheck'schen Klinik zu untersuchen. Die betr. Kranke war eine 25jähr. sehr kräftige und früher immer gesunde Magd, welche guten Appetit hat, allerdings in den letzten Monaten etwas abgemagert sein will, aber doch immer noch kräftig und von gut erhaltener Musculatur ist, über keinen Schmerz klagt und ansser ihrer Magenfistel keinerlei Functionsstörung zeigt; sie war nach Wien gekommen, nur um sich operiren zu lassen. Der Anamnese und dem Befund nach war die Fistel entstanden in Folge von Caries der 7. linken Rippe mit Abscessbildung in den Bauchdecken. Die Fistelöffnung sass unterhalb des linken Rippenbogens, 14 Ctm. von der Medianlinie entfernt, hatte 3 Ctm. im totalen Durchmesser, ihre centrale Oeffnung ist kreisrund,  $1\frac{1}{2}$  Ctm. breit. Verf. untersuchte:

1) Den zeitlichen Verlauf der normalen Verdauung. Zu diesem Behufe prüfte er nicht bloss die Reaction der Magenflüssigkeit im Allgemeinen, sondern bestimmte ihren Säuregrad durch Titrirung mit einer Natronlösung von bekanntem Wirkungswerth (1 Ccm. = 10 Milligramm. Oxalsäure). Der Mageninhalt wurde in gewissen Zeitabständen nach der Mahlzeit gesammelt, filtrirt; wenn möglich, wurden immer 3 Ccm. Filtrat mit gleicher Verdünnung von Aqua dest. zur Titrirung verwendet, oder es wurde doch der Säuregrad auf 3 Ccm. berechnet. Verf. theilt von den mehrfachen Versuchen einen ausführlich mit; die angestellten Proben ergaben:

a) Frühstücksverdauung (200 Ccm. Kaffee, 200 Ccm. Hochquellenwasser, 1 Semmel): Dauer  $4\frac{1}{2}$  Stunden, Säuremaximum in der 4. Stunde, in  $1\frac{1}{2}$  Stunden Abfall zur neutralen Reaction.

b) Mittagsverdauung (600 Ccm. Reissuppe, 2 Kalbsbraten, 1 Semmel, 200 Ccm. Hochquellenwasser): Dauer 7 Stunden, Säuremaximum in der 6. Stunde, in der 7. Abfall zur neutralen Reaction.

c) Nachtverdauung (9 Uhr Abends 1 Kalbsbraten, 12 gekochte Zwetschgen, 1 Semmel, 600 Ccm. Wein): Dauer 7—8 Stunden.

3 Stunden nach dem Mittagessen zeigten sich

microscopisch in der trüben Flüssigkeit Amylumkörner und die Muskelfasern mit erhaltener Längs- und Querstreifung, nach  $5\frac{1}{4}$  Stunden fehlt bei fast allen Muskelfasern die Querstreifung, die Längsstreifung nur bei einzelnen schon zum Theil verwischt.

2. Einfluss der Menses auf den Verdauungsverlauf: mit den ersten Vorläufern derselben kam die Säurecurve ins Schwanken, mit ihrem Eintritt selbst kam es während des ganzen Tages nicht zur neutralen Reaction, die Nachtverdauung hingegen war nicht verschoben (neutrale Reaction nur von 5 bis 7 Uhr früh).

3) Als Alkohol (3 Ccm. absoluter Alkohol auf 100 Ccm. Aqua dest.) zum Mittagessen getrunken wurde, trat die neutrale Endreaction später ein, das eine Mal um  $1\frac{1}{2}$ , das andere um  $1\frac{3}{4}$  Stunden. Alkohol verlangsamt also die Verdauung. — Kaffee (1 Tasse starker schwarzer nach dem Mittagessen) liess die neutrale Endreaction um 1 Stunde später eintreten. — Pepsin (0.6 und 0.8 Grm. Pepsin de Rostock immer  $\frac{1}{4}$  Stunde vor dem Mittagessen) verkürzte die Verdauungszeit nicht.

4) Destillirtes Wasser für sich lässt die Magenflüssigkeit-Reaction unverändert neutral, Hochquellenwasser für sich, in denselben Temperaturen genossen ( $8-13^{\circ}$  R.), ruft schon eine schwach saure Reaction hervor.

5) Erfährt der Alkohol im Magen eine Veränderung? Es wurden 8 Ccm. absoluten Alkohols auf 200 Ccm. Aq. dest. gegeben. An mehreren Tagen bekam Verf. nicht einmal eine Alkoholreaction, wahrscheinlich weil der Pylorus sich zu früh eröffnet und die Flüssigkeit sofort den Magen verlassen hatte, womit auch der constante Ausfall der dem Alkoholeinfluss entsprechenden Säurereaction übereinstimmen würde. Sobald aber der Alkohol im Magen eine wenn auch geringe Zeit verweilte, so wurde jedesmal in entschiedener Weise Aldehydreaction erhalten, und zwar an Proben, die schon wenige Minuten nach der Alkoholverabreichung entnommen wurden.

Leube (2) bespricht unter Mittheilung zweier eigener Beobachtungen das Ereigniss der Ablösung von Magenschleimhaut beim Magensondiren bzw. Abspumpen.

Bei einem Kranken mit chronischer Magenentzündung fand sich, ohne dass beim Act des Abspumpens etwas ungewöhnliches vorgefallen wäre, im herausgepumpten Mageninhalt eine fetzige Gewebsmasse von 1—2 Ctm. Länge, welche nach der microscopischen Untersuchung zweifellos als der Magenschleimhaut angehörig sich erkennen liess. Es wurde sehr vorsichtige Diät beobachtet. Weitere Zufälle traten danach nicht ein. — Bei einem anderen Kranken fand sich beim einfachen Sondiren in dem an der untersten Sondenspitze befindlichen Fenster ein Gewebsetzen von 2—3 Ctm. Länge und 3 Mm. Breite, welches microscopisch die schönsten Drüsenschläuche des Magens zeigte. Auch hier folgte keinerlei unangenehmer Zufall. Patient ging später an Carcinom des Oesophagus und der Trachea zu Grunde; p. mortem zeigte sich die ganze Magenschleimhaut durchaus normal, von der Verletzung kein Residuum.

Verf. erörtert im Anschlusse hieran die Frage,



woher es komme, dass diese Verletzungen ohne Blutung und spätere Geschwürsbildung verlaufen konnten. Als Gründe hierfür betrachtet er die contrahierende Muskelwirkung einerseits, andererseits den Mangel an übermässiger Acidität des Magensaftes bei nicht unterbrochener Circulation des Blutstromes in der Magenwand.

Laboulbène (3) theilt die Krankengeschichte eines Mannes mit, der aus Versehen Schwefelsäure (66 pCt.) geschluckt hatte. Die Krankengeschichte bietet in ihrem klinischen Theil nichts besonders Bemerkenswerthes. Hervorzuheben ist nur, dass der Mann am 15. Tage nach der Vergiftung eine grosse Membran unter Erstickungserscheinungen durch Würgebewegungen entleerte, von c. 20 Ctm. Länge und 12 Ctm. Breite. Der Kranke genas. — Die Oberfläche der Membran war beiderseits schwärzlich, zottig. Verf. glaubt dieselbe, trotz des nachgewiesenen Mangels von Pepsindrüsen, wegen der darin enthaltenen Blutgefässe, Bindegewebsmassen und elastischen Fasern, als von der Magenwand abgestossen ansprechen zu müssen.

Aus Lasègue's (11) Klinik wird die Krankengeschichte eines 38jähr. Arbeiters mitgetheilt, welcher seit 12 Jahren jährlich 3—4mal und zwar jedesmal 10—12 Tage lang an sehr heftigen Anfällen von Magenschmerzen litt, die mit saurem Aufstossen einhergingen und auch gelegentlich mit Erbrechen wässriger Schleimmassen, wie bei Säufern, nie aber von Blut oder Nahrungsstoffen. Objectiv war an dem Manne sonst nichts zu constatiren. In der Besprechung wird namentlich hervorgehoben, dass kein Abusus spirituosorum vorlag, und dass solche Pyrosis à répétitions nach dem Genuss verfälschter Weine entstehen könne.

Forber (13) bespricht die Schwierigkeiten der Magenpercussion und macht folgende Bemerkungen in dieser Beziehung: Zur Bestimmung der höchsten Magenkuppe wird in der Regel der tympanitisch schallende halbmondformige Raum (Traube) an der Vorderfläche des linken Thorax benutzt. Die vielfachen Fehlerquellen, welchen man bei dieser Benutzung ausgesetzt ist, sind bekannt. Verf. macht nun darauf aufmerksam, dass es wie anatomisch, so auch percutorisch einen circulären tympanitischen Raum (circulären Magen-Lungenraum) an der unteren linken Thoraxhälfte gebe, der bei Leuten mit normal grossem Magen hinter der Axillarlinie allmählig endet, bei Leuten mit Magenektasie aber bis zur Wirbelsäule reicht. Die Percussion des lufthaltigen Magenfundus geschieht am besten an der vorderen, die des mit dämpfenden Massen angefüllten an der hinteren Thoraxwand, also an einer anderen Stelle des circulären Magen-Lungenraumes, wo der Einfluss der schalldämpfenden Leber und des Herzens fortfällt. Diese letztere Methode empfiehlt sich besonders bei Magenektasie. Eine genaue Berücksichtigung verdiene sie schon deshalb, weil sie über gewisse leicht misszuverstehende Dämpfungen über der hinteren linken Lungenbasis Aufschluss gebe.

(Die speciellen Einzelheiten bezüglich der Lagerung des Kranken sind im Original einzusehen.)

Für die Verlaufsbestimmung der grossen Curvatur empfiehlt Verf. folgendes Verfahren: Man lässt den Kranken sich horizontal oder noch besser mit etwas erhöhtem Becken lagern, legt alsdann die flache Hand der Länge nach auf die Linea alba und fordert nun den Kranken, dessen Magen aber nur mässig gefüllt sein darf, auf, sich zu schütteln. Das dabei hörbare Gargouillement wird von der Hand auch deutlich als grosser Wellenanschlag gefühlt, und man kann sicher die Grenze bestimmen, bis zu welcher der Wellenanschlag reicht, und damit die Grenze des Magens.

## b. Entzündung.

1) Chase, S. B., Cupping and ice in acute gastritis. Philad. med. and surg. Report. June 17. (Ohne Bedeutung.) — 2) Lesser, Carl, Cirrhosis ventriculi. Inaug. Dissert. Berlin.

Lesser (2) beschreibt folgenden Fall aus der Poliklinik von Prof. J. Meyer.

44jähriger Bäcker, früher stets gesund. September 1874 nach dem Genuss mehrerer Seidel Bier Erbrechen und Stüßige Diarrhoe, dann wieder gesund. August 1875 Mittags 12 Uhr mit starkem Appetit viele frische Kartoffeln gegessen; danach um 3 Uhr plötzlich sehr starkes Erbrechen und Diarrhoe. Von da Appetitlosigkeit und häufiges, unregelmässiges Erbrechen schleimiger Massen, niemals von Bier; Schwäche und Mattigkeit, Abmagerung; Gefühl von Beklemmung im Epigastrium. Nach etwa 8 Wochen lässt das Erbrechen nach, Appetit stellte sich wieder ein, aber seit Anfang October bemerkte Pat. eine weiche, auf Druck nicht schmerzhaft Geschwulst in der Magengegend. Patient ist nicht Potator.

Stat. pr. Anfang December: Etwas kachectisches Aussehen. Gefühl von Druck und Völle in der Magengegend; zeitweiliges Erbrechen und öfters auftretende „Schwächezustände“. Abmagerung. Appetit vorhanden. Kugelige Hervortreibung der Magengegend, der Tumor ist abgrenzbar, elastisch, bedeutend resistenter als der normale Magen, nur bei sehr starkem Druck leicht schmerzhaft; tympanitisch schallend. Die genauere Untersuchung ergibt, dass der Tumor dem Magen entspricht; untere Grenze 4 Ctm. über dem Nabel, rechte 3 Ctm., linke 12 Ctm. von der Mittellinie entfernt. Sonst alle Organe normal. Unter zweckmässiger Diät, Jodkalium innerlich, Jodtinctur äusserlich, zeitweiligem Auspumpen verschwanden in 4 Monaten der Tumor und die subjectiven Beschwerden, die Ernährung hob sich. Die Diagnose war auf Cirrhosis ventriculi gestellt. Die sonstige Besprechung bietet nichts Neues.

## c. Geschwürsbildung.

1) Peacock, Thos., Ulceration of the stomach from sulphuric acid by mistake. Transact. of the pathol. Soc. XXVI. p. 143. (Ohne Bedeutung.) — 2) Thorowgood, Perforating ulcer of the stomach. Ibid. p. 156. (Unbedeutend.) — 3) Blake, John G., Gastric ulcer. Boston med. a. surg. Journ. Vol. XCV. No. 16. (Unbedeutend.) — 4) Lebert, Beiträge zur Geschichte und Aetiologie des Magengeschwürs. Berl. Klin. Wochenschr. No. 39, 40, 42. (Verf. giebt im Wesentlichen eine in der Darstellung des Handbuchs

gehaltene Besprechung der betreffenden Gegenstände, die kein Referat gestattet.) — 5) Laveran, A., Contribution à l'histoire de la gastrite et de l'ulcère rond de l'estomac. Arch. de physiol. norm. et path. p. 443—452. — 6) Litten, M., Ulcus ventriculi tuberculorum. Virchow's Archiv 67. Bd. S. 615. (Neben tuberculösen Ulcerationen im Kehlkopf, Bronchien, Lungen, ein exquisites tuberc. Magengeschwür [macro- und microsc.] von 4,2 bzw. 3,3 Ctm. Durchmesser; sonst in dem gesammten Digestionstractus keine Spur tuberc. Ulcerationsprocesse nachzuweisen. Während des Lebens gar keine Krankheitsercheinungen.) — 7) Lancereaux, Ulcère simple de l'estomac. Gaz. des hôpit. No. 38 u. 40. (Allbekanntes.) — 8) Diagnostic entre le cancer et l'ulcère simple de l'estomac. Ibid. No. 67. (Bekanntes.) — 9) Cummings, Air, Perforating ulcers of the stomach. Transaction of the pathol. Soc. XXVII. p. 170. (Ohne Interesse.) — 10) Wardell, John Richard, On chronic ulcer of the stomach. The Lancet, p. 317, 392, 424, 426. (Ohne Interesse.) — 11) Boese, Ueber die Behandlung des runden Magengeschwürs. Berl. klinische Wochenschr. No. 32. (Bestätigt die guten Erfolge der Leube'schen Behandlungsmethode.) — 12) Tumeur épigastrique; ulcère simple de l'estomac. Gaz. des hôp. No. 73. (Fall, in welchem neben Blutbrechen und anderen Magensymptomen bei einer 45jährigen Frau ein Tumor im Epigastrium bestand, welcher bei entsprechender Behandlung „sich zu verkleinern schien“. Daraus wird Carcinom ausgeschlossen.) — 13) Mancini, Caso straordinario di ulcera di stomaco. Lo Sperimentale. Nov. 551—571. Dec. 665—678. — 14) London B., Beitrag zur Symptomatologie und Therapie des Ulcus perforans ventriculi. Wiener med. Presse, No. 21 u. 22. (Gewöhnlicher Fall ohne neue Gesichtspunkte.) — 15) Périssé, Emile, De l'ulcère de l'estomac et de certains accidents gastriques chez les hystériques. Thèse. Paris. p. 44. (Verf. bespricht die oft vorkommende Ähnlichkeit hysterischer Symptome mit dem Bilde des Ulcus ventriculi in bekannter Weise.) — 16) Freymann, M., Ulcus perforans chronicum. Petersb. med. Wochenschr. Nr. 36.

Laveran's (5) Fall ist seinem klinischen Verlauf nach durch die Ueberschrift wiedergegeben: chronischer Alkoholismus; Gastritis, rundes Magengeschwür, wiederholtes Blutbrechen; Tod. Die Autopsie wies in der Pylorusgegend ein 8 Ctm. langes und 4 Ctm. breites Geschwür nach, welches Verf. gemäss der histologischen Untersuchung als in Folge einer Gastritis (im vorliegenden Falle alcoholica) entstanden ansieht.

Mancini (13) giebt eine ausführliche Geschichte einer Patientin, welche den Symptomen nach an einem Ulcus ventriculi litt, welches in die Peritonealhöhle perforirte. Die Perforationsperitonitis, deren physikalische Symptome übrigens etwas kurz berichtet sind, heilte. — Verf. knüpft daran eine ausführliche Besprechung der Differentialdiagnose zwischen Cardialgie, Ulcus und Carcinoma, ferner der Fälle von geheilter Perforationsperitonitis u. s. w., die aber im Wesentlichen nur Bekanntes bietet.

[Malmsten och Wallis, Curt, Fall af ulcus ventriculi. Hygiea. Sv. läkaresälls. förhandl. p. 33.]

Ein 63jähriger Mann hatte seit dem Monat Juli 1875 jede Woche ein- oder zweimal Erbrechen gehabt; es kamen Symptome eines Ventrikelleidens, bedeutende Abmagerung, kein Bluterbrechen. Am 25. Januar vor. Jahres erbrach er ein Litre Blut und starb 2 Tage darauf.

Die Section zeigte Dilatation und Hypertrophie des Magens, der mit Blut gefüllt war. Die Pylorusöffnung war von einem fibrösen Ringe bis zur Dicke eines Fingers verengt. Der obere Theil des Duodenum war erweitert, dann folgte wieder eine Verengerung des Darmlumens. Diese Verengerungen waren durch Bindegewebsmassen verursacht, die sich in der Umgebung von zwei Ulcerationen gebildet hatten, von denen die eine in der hinteren Wand des Pylorus, die andere in der vorderen Wand des Duodenum ihren Platz hatten. In der Arteria gastroduodenalis eine Oeffnung, woraus die Blutung.

F. Levison (Kopenhagen).]

#### d. Neubildungen.

1) Drszewezky und Erichsen, Zur Casuistik der Condurangowirkung bei Magencarcinom. Petersb. med. Wochenschr. No. 2 und 3. — 2) Hutchinson, James, A case of cancer of the pylorus in which great relief followed the washing out of the stomach with dilute alkaline solutions. Philad. med. Times May 27. (Gewöhnlicher Fall.) — 3) Starr, Louis, Cancer of the stomach. Ibid. Nov. 11. (Gewöhnlicher Fall.) — 4) Audibert, Cas de cancer de l'estomac chez une femme de 25 ans. Lyon. méd. No. 33. (Unbedeutend.) — 5) Béhier, Cancer de l'estomac. Gaz. des hôp. No. 55, 57. (Bekanntes.) — 6) Kaiser, Julius, Enorme Magen-erweiterung durch Carcinoma pylori. Secundäres Carcinom der Leber. Lungengangrän. Anwendung der Magenpumpe. (Tod.) Bad. ärztl. Mitth. No. 3 und 4. — 7) Concato, Luigi, Cancri di stomaco. Riv. clin. di Bologna. Febbrajo. (Bekanntes.) — 8) Riva, Alberto, Carcinoma pilorico duodenale ed epatite interstiziale. Ibid. Giugno ed Luglio. (Ohne Interesse.) — 9) Yeo, Burney, Remarks on a case illustrating the occasional protracted course of malignant (scirrhus) disease of the stomach. Lancet. Jan. 29. (Verf. berichtet über einen Fall, aus welchem er schliesst, dass ein Scirrhus eine bis fast 20 jährige Dauer haben könne. Dem Ref. scheint dieser Schluss nicht im mindesten gerechtfertigt, denn die in früheren Jahren bestandenen Symptome beweisen gar nichts für ein schon damals bestehendes Carcinom, und ebensowenig die von einem schwedischen Arzte gemachte Section [Perforation des Magens; „Induration des Pylorus“, keinerlei microscopische Untersuchung].)

Drszewezky und Erichsen (1) haben bei 12 Fällen von Magencarcinom Condurango angewendet; 8 starben, 4 verliessen das Hospital theils gebessert, theils unverändert. Verf. theilen ausführlicher zwei Krankengeschichten mit und heben deren Bedeutung für die empirische Feststellung der Condurangotherapie hervor.

1. Fall: 43jähr. Frau, seit 1 Jahr Schmerzen im Epigastrium und Erbrechen, letzteres mit wiederholten Blutbeimischungen. Höchstgradige Abmagerung, kachectisches Aussehen. Erscheinungen des Magenkatarrhs, Erbrechen meist 2 Stunden nach dem Essen. Im Epigastrium, etwa 4 Finger breit unter dem Proc. xiphoideus, eine horizontal von links nach rechts ziehende Geschwulst von etwa Faustgrösse, von derber Consistenz, von grosshöckeriger Beschaffenheit, die fast unbeweglich, mit der Umgebung fest verwachsen schien. Der Tumor war gegen Druck empfindlich und entsprach seiner Lage nach der grossen Curvatur. In Ileoöcälgegend fühlt man eine etwa taubeneigrosse, rundlich derbe, höckerige Geschwulst durch die atrophischen Bauchdecken hindurch. Die übrigen Organe intact.

Diät ausschliesslich Milch und rohe Eier; Condurango in der von Friedreich angegebenen Form. Das Erbrechen verminderte sich und hörte dann auf,

die Erscheinungen des Magenkatarrhs schwanden, der Allgemeinzustand besserte sich erheblich. Zugleich daneben liess sich eine zwar sehr allmälige, aber stetige Veränderung des Tumor wahrnehmen. Er wurde zuerst beweglicher, dann wurden die Höcker kleiner und das Gesamtvolumen des Tumors nahm ab. Schliesslich, nach Verlauf von 8—10 Wochen, liess nur noch eine etwas bedeutendere Resistenz die Localität des früheren Tumor erkennen. Zugleich reducirte sich auch der Ileocöcaltumor. Man gab sich schon der Hoffnung auf völlige Genesung hin, da erkrankte Pat., etwa 3 Wochen nach dem Verschwinden des Tumors, ohne nachweisliche Veranlassung an heftigen Durchfällen, collapsirte und starb.

Section. Magen etwas dilatirt, Serosa normal; keinerlei Höcker im Magen bemerkbar. Wandungen in der Pars pylorica, im ganzen unteren Drittel der grossen Curvatur, verdickt, in der Nähe des Pylorus bis zu 1 Ctm. Die Verdickung nimmt eine etwa handgrosse Fläche der Magenwand ein. Die betr. Partie fühlt sich fast wie schwartiges Bindegewebe an. Die Hypertrophie betrifft vorzüglich die Muscularis und Submucosa. Letztere bildet ein breites, fibröses weissliches Stratum und erhebt sich gegen die Magenöhle hin zu zahlreichen papillomatösen Exerescenzen, die von trüber geschwollener Mucosa bedeckt sind. Sonst ausser Hyperämie und leichter Trübung der Schleimhaut im Magen nichts Abnormes. Pylorus leicht verengt.

Die dem Coecum zunächstliegende Mesenterialdrüse bildet einen wallnussgrossen Tumor von derber Consistenz, dessen Durchschnitt einen durch Faserzüge und dazwischen liegende, mehr medullare Partien bedingten lappigen Bau darstellt. Im Dickdarm und Coecum zahlreiche diphtheritische Geschwüre.

Microscopische Untersuchung. Die Verdickung der Magenwand besteht zum grössten Theil aus einem dichten Lager von lockigen Bindegewebszügen; diese umgeben kleine alveoläre Zwischenräume, in welchen spärliche Einlagerungen zelliger Elemente von rundlicher, verschieden gestalteter Form enthalten sind, welche in allen Stadien der fettigen Degeneration, bis zu formlosen Aggregaten von Fettkörnern, sich befinden. „Es fällt nicht schwer in diesen degenerirten Elementen die Reste einer früher bestandenen zellenreichen Textur und das Ganze als einen Scirrhus, ein vernarbendes Carcinom zu erkennen.“ Jeder noch bestehende Zweifel an der carcinomatösen Natur der Erkrankung wurde durch die Untersuchung der Mesenterialdrüse beseitigt, welche zweifellos eine jüngere Formation derselben Erkrankung wie der Magenwand darstellt.

Den 2. Fall berichten wir nur kurz. Es handelt sich um einen im klinischen Bilde ganz analogen Fall wie der vorige. Auch hier verschwand der Tumor bis auf das Zurückbleiben einer geringen Resistenz, ebenso alle übrigen Erscheinungen in wenigen Wochen. Erst nach 1½ Jahren (zur Zeit der Publication) zeigten sich die Symptome eines beginnenden Recidivs.

Die Verf. betonen im 1. Fall die microscopische Untersuchung, im 2. das Recidiv als Beweise für die Richtigkeit der Diagnose; Irrthümer bezüglich der letzteren sind ja die Haupteinwendungen gegen die Condurangoerfolge. Im Uebrigen sprechen die beiden Fälle für sich. Allerdings bleibt die Frage nach den Bedingungen, unter denen man von Condurango Erfolg zu erwarten, noch ungelöst; darüber müssten weitere Beobachtungen entscheiden. Der Modus der Heilwirkung scheint den Verf. dadurch bedingt, dass Condurango die Entwicklung von Bindegewebe im Carci-

nom anregt mit gleichzeitiger Zerstörung der cellulösen Elemente.

[Thegerström, Fall af cancer ventriculi. Hygiea 1875. Svenska läkarefören. förh. p. 152.]

Ein 51-jähriger Mann war bis zu seinem 35. Jahre gesund. Er erkrankte dann mit Symptomen von Magenkatarrh, die seitdem nie ganz schwanden. 1874 Kolikschmerzen ohne Icterus. Seit Februar 1875 jeden zweiten oder dritten Tag Erbrechen ohne Schmerzen im Unterleib. Patient magerte ab, das Erbrechen wurde immer hartnäckiger und er starb Ende Februar 1875. Section ergab eine Geschwulst im Pylorusmagen, die auch das Oment und Duodenum ergriffen hatte; die Geschwulst war ein Scirrhus mit eingestreuten Partien von medullärem Carcinom.

F. Levinsen (Kopenhagen).

Blix, C., Fall af cancer i ventriklen och tarmarna. Sv. läkaresällsk. förh. p. 274.

Ein 54-jähriger, fetter, kräftiger Mann begann im letzten Sommer an dyspeptischen Symptomen zu leiden. Er war abgemagert und matt. Am 2. und 3. October heftiges Erbrechen, das bald fäcal wurde. In der folgenden Woche beinahe tägliches Erbrechen, doch nicht fäcalen Beschaffenheit. Am 9. October aufs neue Fäcalerbrechen. Bei der Untersuchung des Unterleibs konnte nie etwas Abnormes entdeckt werden. Das Erbrechen verschwand ganz und gar. Der Stuhlgang träge. Am 31. October entstand eine linksseitige Pleuritis. Er starb an acutem Lungenödem am 5. November.

Section: Der ganze Saccus coecus des Magens wurde von einer zerfallenen grauschwarzen Cancermasse, die sämtliche Häute infiltrirte, eingenommen. Ueberall in den Dünndärmen Einschnürungen. Den Einschnürungen entsprechend war die Darmwand verdickt und von einer losen, grauweissen markigen Masse infiltrirt. Sie nahm am meisten die Subserosa und die Mucosa ein und erzeugte an der Innenseite des Darmes eine Erhöhung, wodurch das Lumen an mehreren Stellen so reducirt war, dass nur ein Bleistift passiren konnte. Im Omentum majus mehrere nussgrosse Cancerknoten. Die Lymphdrüsen im Unterleibe nicht cancerdegenerirt. B. betrachtet den Fall als ungewöhnlich vermittelt des Auftretens des secundären Cancers in den Dünndärmen. Die Metastasen scheinen in der Subserosa des Darmes und nicht wie gewöhnlich in der Mucosa angefangen zu haben. Ebenso wie der primäre Cancer, scheinen sie alle die Ringform anzunehmen gestrebt zu haben. Der primäre Cancer im Magen blieb während des Lebens des Patienten vollkommen latent.

F. Dahl (Kopenhagen).]

## e. Erweiterung.

1) Lindenau, Paul, Ein Fall von Magenerweiterung wegen Stenose des Pylorus, bedingt durch ein Ulcus simplex ventriculi. Inaug.-Diss. Berlin. (Nichts Besonderes.) — 2) Oka und Harada (Yeddo in Japan), Behandlung verschiedener Formen von Magenerweiterung durch den Inductionsstrom. Berl. klin. Wochenschr. No. 44. — 3) Nestel, Die Behandlung der Magenektasien beim chronischen Magenkatarrh. Ctrbl. f. d. med. Wissensch. No. 21. (Verf. empfiehlt den Inductionsstrom nach seiner Methode der an- und abschwelenden Inductionsströme.) — 3) Rosenbach, Ottomar, Zur Diagnose der Magenerweiterung. Deutsche med. Wochenschr. No. 20 und 21. Dasselbe ist enthalten in der Allg. Wiener med. Ztg. No. 46. — 4) Alfonsi, Jean Paul, De la gastrectasie. Thèse. Paris. 44 pp. (Nur Bekanntes.)



Oka und Harada (2) besprechen kurz die ätiologisch verschiedenen Formen von Magendilatation und betonen dabei, dass leichtere Grade derselben in Japan häufig seien wegen der Nahrungsweise (Einführung grosser Mengen voluminöser Nahrungsmittel, Amylaceen). Sie empfehlen bei den leichteren Formen die Anwendung des faradischen Stromes (feuchte Electroden in die Magenenge; Zeit der Anwendung kurz vor der Hauptmahlzeit). Sie behandelten, in der Mehrzahl mit vollständigem oder theilweisem Erfolge, 3 F. von chronischem Magencatarrh mit leichter Atonie, 2 F. von altem Magengeschwür mit leichter Dilatation, 4 F. „von chronisch constitutioneller Anlage mit atonischem Magen Zustand“, 4 F. von Hysterie mit chronischer Magendilatation.

Rosenbach (3) betont, nach einer kurzen Besprechung der Diagnostik der Magenerweiterung überhaupt, als eines der wichtigsten Symptome derselben die Insufficienz des Magens, die Verminderung oder den Verlust der Contractilität der Magenwände, wodurch ein längeres Verweilen der Speisen im Magen bedingt wird. Zur Diagnose dieser Insufficienz giebt er folgendes Verfahren an: Man führt eine Sonde in den Magen ein, an welcher oben ein Gummischlauch befestigt, welcher an einer Stelle zu einem Ballon erweitert ist. Durch Compression dieses Ballons kann man beliebig Luft in den Magen treiben. Ist Flüssigkeit im Magen und befindet sich das Sondenende unter dem Niveau derselben, so hört man bei Compression des Ballons und gleichzeitiger Auscultation ein grossblasiges, feuchtes, oft metallisches Rasseln. Ein Rasselgeräusch kommt auch vor, wenn die Compression des Ballons eher nachlässt, als die des unteren Schlauchstückes. Verlässt die Sonde die Flüssigkeit oder ist sie verstopft oder ist keine Flüssigkeit im Magen, so ist kein Rasseln zu hören.

Man kann nun einen Maassstab für die Contractionsfähigkeit des Magens gewinnen, indem man Flüssigkeit in verschiedener Menge eingiesst bzw. auspumpt und beobachtet, wie weit man die Sonde vorschieben bzw. zurückziehen muss, um das Rasseln wahrzunehmen, wobei das vor den Schneidezähnen befindliche Sondenstück als Maass d'ent.

Aus einer Reihe von Versuchen zieht Verf. folgende Schlüsse: 1) Der im Hungerzustande befindliche Magen muss eng zusammengezogen sein, denn schon geringe Flüssigkeitsmengen, die eingegossen werden, bewirken einen relativen Hochstand des Niveaus. 2) Je weiter entfernt von diesem Contractionszustande der Magen ist, desto grössere Flüssigkeitsmengen sind erforderlich, um den Spiegel gleich hoch steigen zu lassen. 3) Je grösser die Magencapacität ist (bei älteren Individuen), desto grössere Flüssigkeitsmengen gehen dazu, um den Spiegel um das gleiche Maass steigen zu lassen wie bei Kindern (hängt von der absolut grösseren Weite des Magens ab). 4) Einen wenig gefüllten Magen dehnen gewisse Quantitäten von Flüssigkeit nicht aus, oder nur in einem sehr geringen Grade, wie das Steigen des Flüssigkeitsspiegels beweist. 5) Wenn durch Eingiessen von Flüssigkeit das

Niveau derselben im Magen gestiegen ist, so bewirkt Auspumpen einer gleichen Menge ein ungefähr gleiches Sinken desselben. 6) Ist eine grössere Menge (800 bis 1200 Ccm. bei Erwachsenen) in kurzen Intervallen oder plötzlich in einen mässig gefüllten Magen eingegossen worden, so erhöht sich das Niveau nicht entsprechend, ja es kann sogar nach kurzer Zeit ein Sinken desselben eintreten. 7) Ein Auspumpen von Flüssigkeit durch den Heber gelingt in solchen Fällen nicht, obwohl die Flüssigkeit nachweisbar sich im Magen befand. 8) Je höher der Flüssigkeitsspiegel steht, desto geringere Quantitäten sind erforderlich, um ein solches Sinken zu erzielen.

Aus diesen Sätzen macht Verf. die nachstehenden Folgerungen: 1) Grössere Quantitäten Flüssigkeit auf einmal in den Magen gebracht dehnen denselben aus; denn das Niveau steigt nicht entsprechend, oder sinkt sogar. 2) Der Magen kann so gedehnt werden, dass er die Flüssigkeit nicht entgegen dem Atmosphärendruck in die Sonde auszutreiben vermag.

Untersuchungen an Patienten mit Magendilatation ergaben: 1) Bei Magendilatation oder richtiger bei Insufficienz der Musculatur genügt ein dreistündiges Enthalten von Flüssigkeitsgenuss nicht, um alle vorher eingenommenen Speisen (Flüssigkeit) aus dem Magen zu entfernen. 2) Eine ziemliche Quantität Flüssigkeit (500 Ccm.) bewirkt bei mittlerem Niveaustande ( $S = 12-14$ ) nur ein unbedeutendes Steigen derselben; grössere Quantitäten (1000 Ccm.) bisweilen gar kein Steigen, sondern Gleichheit des Niveaus oder in einem Falle sogar Sinken, während bei gesunden Erwachsenen nur ganz plötzliches Eingiessen so grosser Quantitäten nicht ein entsprechend hohes, aber doch stets ein Steigen bewirkte. 3) Endlich bewirkt Auspumpen, welches sofort erfolgt, stets eine bedeutende Niveauniedrigung, die tiefer ist als es der ausgepumpten Menge entspricht.

Verf. giebt dann im Weiteren eine kritische Besprechung der übrigen Hilfsmittel für die Diagnose der Erweiterung.

\* [Krongold, Simulation einer colossalen Ectasie der Magengegend. Przegląd lekarski. 25.]

Der Kranke hatte die Fertigkeit, die Magengegend so aufzublasen, dass dieselbe eine harte und prominente Geschwulst von der Grösse eines grossen Laibes Brod darstellte. Dabei schöpfte er immer einen tiefen Athem und streckte die Wirbelsäule stark nach hinten. Diese beiden Momente, verbunden mit einer ziemlich bedeutenden Diastase der geraden Bauchmuskeln im Epigastrium und grossen Dimensionen des Magens neben einer längeren Uebung erklären den Mechanismus der Simulation.

Oettinger (Krakau).]

#### IV. Darm.

##### a. Allgemeines. Symptomalogie und Therapie.

1) Vulpian. Guérison d'une diarrhée rebelle par l'emploi des sels de morphine en injections hypodermiques. Gaz. des hôp. No. 26. — 2) Rousselet, Du podophyllin dans le traitement de la constipation habituelle. Ibid. No. 146. (Empfiehlt Podophyllin unter

genauer Angabe der Darreichungsweise.) — 3) Comegys, Fluid extract of ergot in diarrhoea. New-York med. Record. August 26. (Einfache Empfehlung des Mittels.) — 4) Thomson, W. H., Clinical lectures on acute diarrhoea. Ibid. October 21., Decbr. 9. (Bekanntes.) — 5) Leggatt, A case of intestinal concretion passed per anum. Lancet May 20. (Bei einem 3jährigen Mädchen ging während eines Brechdurchfalls ein 7<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Grain schweres Concrement durch den Anus ab, von dem Verf. vermuthet, dass es im Wurmfortsatz gebildet sei.) — 6) Finch, J. E. M., On the use of the aspirator. Ibid. Oct. 7. — 7) Marcel de Tacet, De la diarrhée; définition; classification; pathogénie. Thèse. Paris. (Nur Bekanntes; systematische Classification nach den Ursachen.) — 8) Legangeur, Hippolyte, Du traitement de la diarrhée par les injections hypodermiques de morphine. Thèse. Paris. — 9) Dunget, Eug., Essai sur la colique intestinale. Thèse. Paris. (Nur Bekanntes.)

In Vulpian's (1) Abtheilung bekam eine 46jährige Frau, hemiplegisch, sehr hartnäckige und erschöpfende Diarrhoe, welche zwei Monate lang vergeblich behandelt wurde. Von der Idee ausgehend, dass die zu starke Peristaltik die Einwirkung der inneren Mittel unmöglich mache, wurde eine subcutane Morphiuminjection gemacht — am 2. Tage war die Diarrhoe verschwunden.

Finch (6) berichtet einen Fall, wo bei einer 42-jährigen Person unter den heftigsten Leibschmerzen, Erbrechen und Verstopfung ein lebensgefährlicher Meteorismus sich entwickelte. Es wurde eine zweimalige Aspiration des Gases halbwegs zwischen Pubes und Nabel gemacht, und danach trat ohne weiteren Zwischenfall Genesung ein.

Legangeur (8) untersuchte auf Veranlassung Vulpian's (vergl. 1) zunächst den Einfluss, welchen hypodermatische Morphiuminjectionen auf die Darmentleerungen bei Gesunden haben, und fand denselben sehr wechselnd, bald deutlich, bald sehr zweifelhaft, bald gar nicht stopfend. — Bei Diarrhoen wirken die Injectionen zuweilen ausgezeichnet stopfend, wenn alle anderen Mittel im Stich gelassen haben; dieser Effect ist aber durchaus kein regelmässiger, und es lässt sich nicht bestimmen, wann er zu erwarten sei; er fehlt jedenfalls bei der Diarrhoe aus mechanischen Ursachen und bei der der Phthisiker. Die Dosen dürfen nicht zu klein gegriffen werden.

[Fronmüller sen., Punction der Gedärme. Memoires No. 5.]

Eine 34jährige Arbeiterin, die oft an Cardialgie gelitten hatte, erkrankte nach einem reichlichen Mahle plötzlich mit heftigen Leibschmerzen, Erbrechen. Der Leib war enorm aufgetrieben, überall tympanitischer schall. Leberdämpfung verschwunden; starke Dyspnoe, kalter Schweiß, fadenförmiger Puls. Nach vergeblicher Anwendung verschiedener Mittel wurde das Abdomen 6—7 Mal in grossen Zwischenräumen mit einem feinen Troicart punctirt und jedesmal eine grosse Quantität Gas entleert. Nach vier Tagen starb die Kranke. Die Section bestätigte die im Leben gestellte Diagnose: Perforation eines runden Magengeschwürs und folgende Peritonitis. Die Stichwunden erschienen als ganz kleine, kaum sichtbare Punkte ohne irgend welche Reaction des Peritoneum und der Darmwand in der Umgebung.

Küssner (Berlin).

Grosstern, W. (Warschau), Beitrag zur Beurtheilung eines neuen diagnostischen Symptoms der Darmperforation. Gaz. lekarska No. 10—12.

Czudnowski (Berl. klin. Wochenschr. 1869) beobachtete bei einem Typhuskranken nach Darmperforation zwischen der 8. Rippe und Crista ossis ilei rechterseits ein deutliches amphorisches Geräusch synchronisch mit den Athembewegungen; er erklärt dasselbe durch Gasaustritt von der Peritonealhöhle aus in die Gedärme und vice versa. G. constatirte dieses Geräusch bei vielen Kranken, aber sowohl bei Darmperforation und nachfolgendem Tympanites, als auch ohne Perforation bloss beim Meteorismus intestinorum. Zu diesem Zwecke stellte er auch einige Experimente an lebenden Thieren an, und überzeugte sich, dass man sowohl bei Luftanfüllung der Bauchhöhle, als auch bloss der Gedärme in der rechten Seite zwischen der achten Rippe und Crista ossis ilei sehr deutliche Athemgeräusche hören kann, wenn diese entsprechend stark sind. Das amphorische Geräusch von Czudnowski entsteht also nicht durch Darmperforation, sondern es ist ein von den Lungen unter entsprechenden Bedingungen in diese Gegend fortgeleitetes und darum kann es als absolutes diagnostisches Symptom der Darmperforation nicht gelten.

Oettinger (Krakau).]

## b. Entzündung. Geschwürsbildung. Dysenterie.

1) Parénski, Stanislaus, Ueber embolische Darmgeschwüre. Oesterr. med. Jahrb. Heft 3. — 2) Pugliese, Simple note pratique sur la dysenterie. Lyon med. No. 34. (Verf. empfiehlt lebhaft als hauptsächliches Mittel Calomel.) — 3) Czernicki, Relation d'une épidémie de dysentérie. Rec. de mém., de méd. milit. Mars—Avril. (Ohne weiteres Interesse.) — 4) Habershon, S. O., Ulceration of the duodenum; extension into the portal vein, haemorrhage. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. p. 155. (Der Ulcerationsprocess hatte die Pfortader ergriffen, aus der die tödtliche Hämorrhagie erfolgte.) — 5) Galdemar, Des complications de la dysentérie aiguë et des accidents consécutifs à cette maladie. Thèse. Paris. (Bekanntes.)

Parénski (1) bespricht auf Grundlage von 5 Fällen die embolischen Darmgeschwüre, welche bisher nur eine geringe Würdigung gefunden haben.

Im 1. Falle lautet der Sectionsbefund: Residua endoet pericarditidis. Cystices apoplecticae cerebri. Ulcera et cicatrices jejuni subsequente adhaesione jejuni cum ileo et strictura jejuni. Enterotomia facta. Peritonitis universalis suppurativa. Im unteren Theile des Jejunum sind in der Schleimhaut 4 dicke Narben nach geheilten Geschwüren. Ihre Gestalt ist halbmondförmig, in der Mitte sind sie eingezogen, an den Rändern etwas prominirend und gegen die Mitte sich sanft vertiefend, reichlich mit schwarzem Pigment verfärbt. Durch kritische Besprechung schliesst Verf. dysenterische, folliculäre und typhöse Geschwüre aus und kommt zum Schluss, dass die Narben nur die Folge von embolischen Geschwüren sein können.

Im 2. Falle Sectionsbefund: Atheroma aortae descendens et arteriarum. Infarctus renum recens. Nephritis interstitialis chronica. Ulcera intestini ilei (ex embolia) subsequ. necrosi circumscripta intestini ilei, diphtheria et croup membranae mucosae. Catarrhus chronicus totius intestini. Pleuropneumonia crouposa. Hypertrophia excentrica ventriculi sin. Degeneratio colloidea cordis, hepatis et lienis. Ulcus callosum cruris dextri. Tumor fibroplasticus arachnoideae.

Eine Ileumschlinge zeigt von aussen eine dunkelrothe Färbung des Peritonealüberzuges in einer Ausdehnung von fast 8 Zoll; mitten in dieser gleichmässigen Röthe stechen inselgleich, von frischen Fibrinschichten bedeckt, 3 beschränkte Stellen von 3 Linien bis 1 Zoll Durchmesser ab, auf welchen die seröse Membran schmutzig-gelblich gefärbt, trüb, schlaff, mit unregelmässigen Rändern vom roth gefärbten Peritoneum scharf abgegrenzt ist. Diese Darmschlinge von der Schleimhautfläche betrachtet, stellt, entsprechend den beschriebenen Peritoneumpartien, eine vollständige Zerstörung der Gewebe dar, so dass die Wand des Darms nur von der serösen Membran gebildet wird; alle Schichten der Darmwand sind necrotisch, theilweise in eine zottige, weiche, schmutzig gelbgefärbte Masse, theilweise in leicht abstreifbare graue Schorfe verwandelt. Die Schleimhaut von den Rändern dieser Stellen angefangen stark hyperämisch, mit einem derben Exsudat bedeckt, stellenweise stellt die Oberfläche ziemlich ausgebreitete unregelmässige Ulcerationen dar. Im übrigen Darm fehlen diese Veränderungen. In den zu der erkrankten Partie führenden Mesenterialarterien adhärente ältere Gerinnsel. Der wesentliche Befund aus den drei übrigen Fällen ist: 3) *Atheroma aortae*. *Infarctus cerebelli*. *Ulcerata intestini tenuis*. 4) *Atheroma aortae*. *Apoplexia disseminata cutis*. *Erosiones haemorrhagicae ventriculi*. *Necrosis telae submucosae intestini et infarctus recentes innumerosi intestini*. 5) *Atheroma aortae*. *Infarctus renum*. *Embolia arteriarum intestini caeci subsequente infarctu membranae mucosae et submucosae caeci*.

Verf. hebt dann noch die Schwierigkeit der Diagnose hervor, die oft unmöglich ist, und nur dann mit einiger Wahrscheinlichkeit wird gestellt werden können, wenn bei plötzlich auftretenden Darmsymptomen eine Embolusquelle und Embolien in anderen Organen sich nachweisen lassen.

[Stokes, Gastric ulcers and perforating ulcers of duodenum after a burn. *Proceed of the pathol. Soc. Dubl. Journ. of med. Sc. Oct.*

Ein 18jähriger Mensch fiel in einem epileptischen Anfall ins Feuer und trug sehr ausgedehnte und tiefe Verbrennungen davon. Am 17. Tage darauf trat copiöses Blutbrechen auf und am Tage nachher erfolgte der Tod. Die Section ergab mehrere Geschwüre von verschiedener Grösse und vom Charakter des *Ulcer simplex* im Magen und im Duodenum, von welchen letzteren eines, und zwar das grösste, zu völliger Perforation geführt hatte. Nichtsdestoweniger fehlte jede Spur einer Peritonitis.

Küssner (Berlin).

Bellfrage, Fr. och Hedenius, P., Fall af enteritis phlegmonosa. *Upsal. läkaref. förh.* Bd. XI. p. 132.

Ein 52jähriger Gaswerksarbeiter erkrankte plötzlich mit Symptomen einer Peritonitis. Als B. am dritten Tage danach gerufen wurde, nahm er an, dass die Peritonitis von einem incarcirten Bruche ausgegangen war, indem er in der rechten Cruralregion eine elastische Geschwulst von der Grösse eines Taubeneies fand, die jetzt beim Drücken empfindlich war, aber vorhin nie dem Pat. Unannehmlichkeiten verursacht hatte. Reposition wurde versucht, aber ohne Erfolg. Danach machte er Herniotomie, und fand, dass die Geschwulst aus Fettgewebe bestand. Der Pat. starb am Abend desselben Tages.

Bei der Section bemerkte man ausser den Veränderungen, die von der Peritonitis hervorgerufen waren, eine Erweiterung und Verdickung der Wand des Jejunum. Diese krankhafte Veränderung begann ungefähr 40 Ctm. unterhalb der *Valvula pylori* und hatte

eine Ausdehnung von ungefähr 18 Ctm. An dieser Stelle hatte der Darm einen Umfang von 18 Ctm. Die Schleimhaut hatte eine graugelbe Farbe, und an den breiten *Valvulae conniventes* sah man eine Menge hellgelbe Flecken, mitunter zu breiten, quer über den Darm laufenden Streifen zusammenfliessend. An diesen Flecken war die Schleimhaut hie und da oberflächlich ulcerirt, und die Geschwüre zeigten an ihren Boden ein ausserordentlich loses und eiterinfiltrirtes Gewebe. Bei der Durchschneidung der Darmwand sah man, dass die Verdickung hauptsächlich von einer Anschwellung der Submucosa und der Muscularis verursacht war; besonders geschwollen war die erstere, die an einigen Stellen 8 Mm. dick, ganz lose und von hellgelber Farbe war; beim Drücken wurde dicker gelber Eiter entleert. Auch die Muskelhäute waren eiterinfiltrirt. H. spricht die Ueberzeugung aus, dass ebenso wie die acute Entzündung im Unterhautgewebe, so auch die Phlegmone in der Submucosa des Darmes oft von infectiöser Natur ist.

F. Dahl (Kopenhagen).

Brünniche, Til Belysning af den i Efteraaret 1875 her i Byen forekomne Epidemi af dysenteri. *Hospitalst. R. 2. B. 3. p. 353.*

In den letzten Jahren sind in Kopenhagen mehrere kleine Epidemien von Dysenterie vorgekommen, in der letzten Hälfte des Jahres 1875 wurden im communalen Hospital in Kopenhagen 44 Fälle von dieser Krankheit behandelt, von welchen 35 genesen, 9 starben. Die meisten Patienten kamen aus einem Armenhaus. Die durchschnittliche Dauer des Hospitalaufenthalts war für die Genesenen 26 Tage, für die Gestorbenen 8 Tage; bei der Section wurden immer ausser dem Befunde der Dysenterie Zeichen chronischer Krankheiten, wie Herzkrankheiten, Mb. Brightii u. s. w. gefunden. Die Krankheit verlief afebril, häufig war die Temperatur sogar subnormal.

Behandlung: Absolute Milchdiät, heisse Umschläge, häufige refracte Dosen von *Ol. ricini* (1 Theelöffel voll bihorio) und 1—2 mal täglich Ausspülung des Mastdarms mittelst Simon's Eingiessungen. Die eingegossene Flüssigkeit war eine Salicylsäurelösung (1—500), in einzelnen Fällen Lösungen von Bleisalzen oder Tannin, und bei Blutungen Alaunlösung oder Eiswasser. Wein und Opium wurden nach Bedürfniss der Kranken gegeben.

F. Levinsen (Kopenhagen).

Trier, F., Nogle Tilfælde af Blodgang som Hospitals sygdom. *Hospitalstidende. R. 2. Bd. 3. p. 481.*

Nachdem in beinahe 3 Monaten kein Fall von Dysenterie in das Communal-Hospital in Kopenhagen eingekommen war, traten im Verlaufe von etwa 6 Wochen (vom Schlusse des Januars bis zur Mitte des März 1876) 12 Fälle von Dysenterie ein, von denen 10 sicher im Hospitale entstanden waren (bei 9 an anderen Krankheiten leidenden Patienten und einer Wärterin), zwei höchst wahrscheinlich. Die Krankheit trat sehr zerstreut auf, in verschiedenen Gebäuden des Hospitals; eine Uebertragung von einem Individuum zum anderen liess sich nicht nachweisen. Verf. musste daher eine dem ganzen Hospitale gemeine Ursache annehmen, und eine solche meinte er in gewissen Mängeln des Latrin- und Abfuhrsystemes zu finden. Bei der zu diesem Zwecke unternommenen Untersuchung fand man nämlich, dass jeder Abtritt für die Wärterinnen mit einem Abtritte für Kranke und mit einer Kanne für Ausspülung der Stechbecken und dergl. Ablaufrohr gemein hatte, welche Räume wegen Mängel des angebrachten Wasserverschlusses oft ungenügend von einander abgeschlossen waren und häufig einen üblen Geruch darboten. Dazu kamen die schlechten „Brunnen“ in den grösseren Leitungen des Ablaufes von den Gebäuden des Hospitals zur Strassenkloake, welche Brunnen Sam-



melerte faulender organischer Massen, die üble Gase über das Hospital verbreiteten, geworden waren; und ausserdem die zum Theil mit faulenden organischen Stoffen aufgefüllten Spülwasserleitungen, die einen üblen Geruch durch die Waschkümmen der Krankenzublen ausströmten, sobald die Ventile in ihrem Boden geöffnet wurden. Die Hospitalverwaltung, von diesen Verhältnissen benachrichtigt, liess so schnell wie möglich die Mängel abhelfen (durch Ausbesserung der Wasserverschlüsse und durch kräftige Ausspülungen sowohl der grösseren Leitungen des Hospitals als der Spülwasserleitungen, welche Ausspülungen auch künftig mit bestimmten Zwischenräumen geboten wurden), und darnach zeigten sich keine mehrere Fälle von Dysenterie im Hospital. In klinischer Beziehung war die Epidemie eine ziemlich gutartige, kein Fall endete tödtlich. Die Krankheit verlief nicht immer afebril, wie in Brünnicke's oben genannten Fällen; von 11 Fällen waren nur 4 ganz afebril. Die Krankheitsdauer war durchschnittlich 24,25 Tage. Die Behandlung wurde wesentlich nach denselben Grundsätzen geleitet wie in Brünnicke's Fällen; nur die Milchdiät wurde nicht so absolut gehalten. Die Ausspülungen des Darmes mit Salicylsäurelösung zeigten sich auch hier sehr empfehlenswerth.

**Joh. Möller** (Kopenhagen).]

### c. Neubildungen.

1) Putegnat, Essai d'une monographie de la fistule colo-vésicale, non traumatique. Journ. de méd. de Bruxelles. Avril. — 2) Béhier, Cancer de l'intestin. Siège précis inconnu. Gaz. de hôpit. No. 58 und 59. (Bekanntes. Behandelt die Schwierigkeit der Diagnose bezüglich des Sitzes.) — 3) Heath, Christopher. Cancer of rectum for which colotomy was performed two years and nine months before death. Transactions of the pathol. Soc. XXVII. p. 145. (Inhalt in der Ueberschrift enthalten.)

Putegnat (1) berichtet über einen Fall, in welchem die Symptome während des Lebens auf eine Enterostenose hinwiesen, die man dem ganzen Verlaufe nach auf Carcinom beziehen musste. Nach längerer vollständiger Verstopfung erfolgte dann durch die Urethra Entleerung von mephitischen Gasen und kothigen Massen. Die Section bestätigte die Diagnose auf Carcinom und den Durchbruch in die Blase.

[Grimshaw, Colloid carcinoma of the omentum. Aus „Proceed. of the pathol. Soc. of Dublin.“] Dublin Journ. of med. Sc. Febr.

Ein 42 jähriger Gärtner fühlte sich seit einiger Zeit schwach und matt, hatte Schmerzen in der linken Seite, bekam darauf Anschwellung des Leibes und Gelbsucht und liess sich ins Spital aufnehmen. Es wurde hier eine starke Ausdehnung des Abdomens durch Flüssigkeitserguss nachgewiesen, ferner das Vorhandensein einer harten Masse in der Nabelgegend, keine Vergrösserung der Leber. Nach einer Punction, wobei eine dunkle und ieterisch gefärbte Flüssigkeit entleert wurde, trat der Tumor in der Nabelgegend deutlich hervor; derselbe war nach beiden Seiten und aufwärts leicht, nach unten hin nicht beweglich. Es musste noch 2 Mal die Punction wiederholt werden, und Pat. starb hochgradig erschöpft nach etwa 5 Wochen.

Bei der Section zeigte sich, dass der beschriebene Tumor (wie übrigens in vivo diagnostiziert war) dem grossen Netz angehörte und eine umfangreiche Entwicklung von Colloidkrebs darstellte. Es waren ausserdem zahlreiche Knoten im Mesenterium der übrigen

Abdominalorgane vorhanden; auch auf der Oberfläche der Leber und an den Gallengängen, sowie am Zwerchfell und zum Theil in den Lungen fanden sich Geschwulstknoten.

**Küssner** (Berlin).]

### d. Darmverschliessung.

1) Hawkins, Thomas, Treatment of intussusception; or invagination, by fluid injections, or forced enemata. Philad. med. and surg. Reporter. Dec. 16. (3 Fälle bei Kindern mit günstigem Verlauf.) — 2) Coats, Joseph, Case of intussusception; slough of a portion of bowel; recovery. Glasgow med. Journal. April. — 3) A case of intussusception in an infant. Brit. med. Journal. No. 11. (Tod.) — 4) Royal med. and surg. Soc.: Howard, Marsh, A case in which abdominal section was successfully performed for intussusception in an infant seven months old. — Fagge, Hilton, Case of intussusception in an adult, without symptoms of strangulation, treated successfully by abdominal section. — Hutchinson, Jonathan, A second case of abdominal section for intussusception into the colon, with remarks on the details of the operation. Brit. med. Journal. Jan. 1. — 5) Wolston, Case of intestinal obstruction. Lancet. Oct. 21. (Tod.) — 6) Eberhart, S. S., Case of intussusception. Philad. med. and surg. Report. Jan. 8. (Tod.) — 7) Eldridge, Stuart, Intussusception; cure by inflation. Amer. Journ. of med. Sc. Oct. — 8) Hardwicke, Herbert Lucius, Intestinal obstruction with stercoraceous vomiting, treated by large doses of opium, frequently repeated. Brit. med. Journ. July 1. (Heilung.) — 9) Blake, John G., A case of intestinal obstruction of eighteen weeks duration, with remarks. Boston med. and surg. Journ. Nov. 23. (Tod.) — 10) Macleod, George H. B., Remarks on intestinal obstruction: with special reference to diagnosis. Brit. med. Journ. Nov. 18. u. 25., Dec. 2. (Allgemeine, im Tone eines Handbuchs gehaltene Abhandlung, die keinen Auszug gestattet, und auch nichts wesentlich Neues bietet.) — 11) Fox, E. A., Case of intussusception of bowel; sphacelation; recovery. Ibid. Nov. 18. — 12) Amaducci, Alessandro, Un caso di occlusione intestinale improvvisa, guarita coi clisteri ad aria. Il Raccolgitore med. 30. Sett. u. 10 Ottobr. — 13) Barduzzi, Sulla diagnosi e sulla terapia delle occlusioni intestinali interni. Lo Sperimentale. Agost. (Bekanntes.) — 14) Fagge, Hilton, A case of chronic obstruction of the small intestine, due to old adhesions connected with caseous disease of the mesenteric glands. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. p. 157—160. — 15) Foot, Arthur Winne, A case of intestinal obstruction, in which the abdomen was several times punctured. Dublin Journ. of med. Sc. April 1. (Günstiger Ausgang.) — 16) Popp, L., Zwei Fälle von Darmverschluss mit Kothbrechen. Heilung. Bairisches ärztliches Intelligenzblatt No. 39. (Verf. empfiehlt Podophyllin.) — 17) Whipple, Twisting of intestine, congenital absence of the mesocolon and mesocoeum. Med. Times and Gaz. July 8. — 18) Irvine, Pearson, A case of obstruction of the bowel, treated successfully by a syphon-enema, followed by hypodermic injections of atropine. Ibid. Nov. 25. — 19) Fincham, Intestinal obstruction treated by opium and belladonna. Ibid. Dec. 9. — 20) Fincham and Cowell, Intestinal obstruction due to internal strangulation of small gut; abdominal section. Ibid. (Tod.) — 21) Royes, Bell, A case of intussusception of the large intestine; abdominal section; death. Lancet. Jan. 1. — 22) Waren, Tay, Probable reduction of intussusception by copious injection with the body inverted. Ibid. (Vorstehende Artikel enthalten bloss Casuistik, ohne neue Gesichtspunkte; die Ueberschriften erschöpfen den Inhalt.)

## e. Darmschmarotzer.

1) Giovannini, Giorgio, Due parole sulla sintomatologia della elmintiasi e più specialmente della febbre verminosa. Il Raccoglitore med. 20—30. Apr. — 2) Tillessen (aus der Greifswalder med. Klinik), Weitere Erfahrungen über den Nutzen der hier eingeführten Methode der Expulsion der Tänien. Deutsche med. Wochenschrift No. 46 und 47. — 3) Féréol, Vertiges épileptiques et attaque épileptiforme chez un individu qui rendait des fragments de taenia depuis plusieurs années. Administration du Couso. Expulsion simultanées de trois têtes de taenia solium. L'union méd. 104. — 4) Berner, Entleerung von Spulwürmern aus dem Nabel. Bayr. ärztl. Intelligenzbl. No. 23.

Tillessen (2) berichtet unter Mittheilung von einzelnen Fällen über den Werth, welchen die mechanische Unterstützung, d. h. das Eingiessen grösserer Mengen warmen Wassers in den Dickdarm, für die Vervollständigung der dynamischen Wirkung der Bandwurmmittel besitzt, indem letztere der Wurm meist nur betäuben, nicht tödten. Mosler verwendet als Anthelminthicum Extr. Granati spirit. bataviensis, von dem 7,5 Grm. zu 30 Pillen verarbeitet werden. Die Wassereingießungen nach der Hegar'schen Methode haben den Vortheil, dass fast stets der Kopf sicher ausgespült wird.

In Berner's (4) Fall entleerten sich, bei sonst vollständigem Wohlbefinden des 4jährigen Knaben, aus dem „in eine Eiterblase umgewandelten“ Nabel 4 Spulwürmer, 3 davon lebend. Verf. erklärt sich dies, dass wahrscheinlich das Rudiment des Ductus omphalo-entericus ganz oder theilweise noch durchgängig war.

[Pippingsköld, J., Cholemi, kroniskt diarré och Cercomonas hominis. Finska läk. sällsk. handl. Bd. XVII. p. 47.

Die Krankheit begann im September 1873, während der Kranke auf einer Reise nach Wien war, und dauerte bis gegen Ende des Jahres, wonach vollständige Genesung allmählig eintrat. Eine Zeit lang fanden die Ausleerungen 3—6 mal täglich statt; die Excremente waren gräulich und zähe. Je nachdem die Krankheit sich besserte, minderte sich die Zahl der Infusorien, und schliesslich verschwanden sie vollständig. Zweimal gelang es P. an den Thierchen eine Mundöffnung in der Nähe der Geissel zu beobachten, durch welche kleine, in der umgebenden Flüssigkeit anwesende Körperchen aufgenommen wurden. Die angewandten Mittel waren hauptsächlich Subnit. bismut., Opium, Theerwasser, ab und zu grössere Klystiere, theils mit Stärkemehl, theils mit sehr verdünnter Carbonsäure oder Boraxlösung, später auch innerlich spanische Zwiebel, Emserwasser und Eisen.

H. Krabbe (Kopenhagen).

Wescott, W. H., Removal of a great number of cherry-stones from the rectum. Boston med. and surg. Journ. Febr. 24.

Ein Sjähriger Knabe litt seit mehreren Tagen an heftigem Tenesmus, ohne beim Stuhlgang etwas Andres als Schleim und Blut zu entleeren; auch Laxantien waren ohne Erfolg. W. fand beim Einführen des Fingers eine enorme Masse von Kirschkernen im Rectum, wodurch dasselbe so ausgedehnt war, dass es fast das ganze kleine Becken erfüllte. Nach Entfernung der

Steine (z. Th. in der Narcose) erfolgte schnelle Genesung.

Küssner (Berlin).

[Brodin och Santesson, Fall af nedsväljd schal-näl. Hygiea 1875. Svenska läkaresällsk. förbandl. p. 253.

Die Nadel, die 6 Ctm. lang war und von Stahl mit einem facettirten Kopfe, so gross wie eine kleinere Erbse und von demselben Metall, war von einem vier Jahre alten Kinde verschluckt worden und ging nach 3 Tagen ohne Zeichen von Krankheit oder irgendwelcher Behandlung per anum ab.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

## V. Leber.

## a. Allgemeines. Icterus.

1) Legg, Wickham, The urea and chlorides in the urine of jaundice. Med.-chirurg. Transactions Vol. LIX. — 2) Derselbe, Remarks on the functions of the liver in jaundice. Brit. med. Journal. Aug. 26. — 3) Derselbe, An examination of the opinions held as to the causes of jaundice. Bartholomew's Hosp. Reports. Vol. XII. p. 23. (Im Wesentlichen eine kurze, aber vollständige Zusammenstellung der bekannten Ansichten über Icterus.) — 4) Derselbe, On the perception of colour in jaundice. Ibid. p. 167. — 5) Whitlo, W., Uraemia in affections of the liver. Dubl. Journ. of med. Sc. Febr. (Verf., von der Ansicht der harnstoff-bereitenden Function der Leber ausgehend, sucht in ziemlich unklarer Weise den „Status typhosus“ bei Leberaffectionen, z. B. Cirrhose, auf Urämie zurückzuführen). — 6) Klingelhoeffer, Beitrag zum Icterus epidemicus. Berl. Klin. Wochenschr. No. 6. — 7) Bourdon, Congestion du foie symptomatique d'une affection du coeur. Emploi des ventouses scarifiées. Gaz. des hôpit. No. 67. (Unbedeutend.) — 8) Dupau, J., Essai sur l'ictère grave. 8. Paris, 55 p. — 9) Holbrook, M. L., Liver complaints, nervous dyspepsia and headache. 12. New-York.

Wickham Legg (1) hat Beobachtungen angestellt über den Gehalt des Urins an Harnstoff und Chloriden während eines bestehenden Icterus, indem er namentlich das Interesse hervorhebt, welches sich an diese Frage knüpft mit Rücksicht auf die Theorie Meissner's über die Entstehung des Harnstoffs. Wäre die Harnstoffbildung eine der Functionen der Leber, so müsste man von vornherein muthmassen, dass sie — ebenso wie die Bildung von Glykogen, Gallenpigment und Gallensäuren — während eines Icterus vermindert sein werde.

Die Untersuchungen des Verf. bestätigen nun diese Voraussetzungen gar nicht. Die Urinmenge betrug unter 10 Fällen: 2mal circa 2200—2800 Ccm., 1mal circa 570 Ccm., die anderen Male 1100—2000 Ccm. Der Norm entsprechend war die Harnstoffmenge am grössten bei der reichlichsten, am kleinsten bei der spärlichsten Urinsecretion. Die 24stündige Harnstoffmenge betrug nur einmal 15.975 Grm., 2mal 18.0 Grm., 1mal 19.0 Grm., 3mal 22.0 Grm., 1mal 27.0 Grm., 1mal 28.0 Grm., 1mal 29.0 Grm. — Gerade im letzten Falle fand sich p. mort. eine vollständige Verschlussung der Gallenwege.

Die Menge der Chloride betrug 5mal zwischen

10,0—13,0 Grm., 2mal 9,0 Grm., 2mal 6,0 Grm., 1mal dagegen 21,0 Grm. Verf. legt diesen Schätzungen indess keinen zu grossen Werth bei. — Beigefügte Krankengeschichten mit Hervorhebung der wichtigsten Punkte schliessen die Abhandlung.

Wickham Legg (2) erörtert die Frage, wie sich die physiologischen Functionen der Leber während eines bestehenden Icterus gestalten; seiner Ansicht nach wird ohne Gründe ziemlich gewöhnlich angenommen, dass dieselben während des Icterus unverändert bleiben. Dies ist aber nicht der Fall: für das Glykogen hat Verf. schon früher nachgewiesen und v. Wittich bestätigt, dass es nach Unterbindung der Gallengänge verschwindet, und dass nach dieser Operation der Zuckerstich wirkungslos bleibt. — Ähnlich verhält es sich mit der Gallenbildung. Von den 17 Grm. Trockensubstanz der Galle innerhalb 24 Stunden bei einem normalen Menschen kommen ungefähr 12 Grm. auf die gallensauren Salze, circa 3 auf Gallenpigment und Schleim, der Rest auf Cholestearin und anorganische Substanzen. Wenn die Functionen der Leber während des Icterus normal fortbeständen, so müsste diese ganze Masse durch die Nieren ausgeschieden werden, weil durch andere Secrete nur relativ wenig weggeht. In Wirklichkeit werden aber nur höchstens 3 Grm. Gallensäuren durch den Urin entleert. — Auch die Wärmeproduction in der Leber scheint geringer zu werden, wenigstens hat Verf. einige Male die Temperatur im obern Theil der Vena cava. entgegengesetzt dem normalen Verhalten, 48 Stunden nach der Ligatur des Ductus choledochus niedriger gefunden als im Rectum. Vielleicht hänge hiermit die bekannte allgemeine Temperaturerniedrigung im Icterus zusammen. — Auch die Verminderung der Blutzellen, welche man beim Icterus findet, ist Verf. geneigt, weniger auf die blutkörperchenlösende Eigenschaft der Gallensäuren zu beziehen (weil diese zu spärlich im Blute sind), als vielmehr darauf, dass die blutbereitende Function der Leber durch den Icterus beeinträchtigt ist. — Den Harnstoff fand Verf. (vergl. vorhergehendes Ref. Nr. 1.) beim Icterus nicht vermindert, und er zweifelt deshalb, ob überhaupt die Harnstoffproduction zu den Functionen der Leber gehöre.

Wickham Legg (4) prüfte bei 15 Ictericen sorgfältig auf Daltonismus. Nur bei zwei Kranken wurde ein solcher angegeben, doch war eine von diesen eine unzuverlässige Person; die zweite Person, ein 21jähr. Mann, bestand mit Sicherheit darauf, grün als selbst zu sehen.

Klingelhoeffer (6) berichtet über eine kleine Epidemie von Icterus; gegen 40 Personen (Niemand unter 20 Jahren) erkrankten in einem Orte von 1400 Einwohnern. Der Verlauf war in allen Fällen ganz der eines gewöhnlichen katarrhalischen Icterus. Von 5 erkrankten Schwangeren (6.—9. Monat) zeigten 3 schwere nervöse, cholämische Symptome und 1 von ihnen starb.

Stitzer, Ueber Icterus epidemicus. Wien. med. Presse No. 12—17.

S. beschreibt 2 kleine Endemien von Icterus, welche einen von dem gewöhnlichen Icterus (catarrhalis) abweichenden Verlauf darboten. — Die erste betraf die 5 weiblichen Mitglieder eines Hausstandes in Mainz (von den männlichen desselben erkrankte keines!) im Juli 1875 kurz nach einander. Sämmtliche Individuen waren vorher gesund und erkrankten plötzlich ohne alle Prodrome, mit Uebelkeit, allgemeinem Unbehagen, wiederholtem Frösteln, Gelbsucht. Meist war zuerst Obstipation vorhanden, dann stellten sich gallige Durchfälle ein. Die Zunge war belegt, Appetit fehlte. Leber und Milz nicht vergrössert. Urin gallenfarbstoffhaltig. Schlaflosigkeit. Nach 2—3 Tagen trat Pulsverlangsamung ein; bei den jüngeren Kranken bis zu 56, bei den älteren bis zu 40 herunter. Bronchialkatarrh mit Expectoration grünlicher Sputa. In 2 Fällen trat Nasenbluten ein, in 2 Fällen zeigten sich auf Brust und Bauch einige Urticaria-Quaddeln (Roseola fehlte); in 3 Fällen Herpes labialis. In 2 Fällen waren Erregungszustände mit Hallucinationen, in 1 Fall Xanthopsie vorhanden. — Nach einer Woche liessen die Symptome nach. Der Magen blieb noch längere Zeit schmerzhaft und gegen gewisse (besonders fette) Speisen empfindlich; die Stühle waren während der Reconvalescenz gallenarm. — Die microscopische Untersuchung des Urins, der Sputa, des Zungenbelags und des beim Nasenbluten gewonnenen Blutes, ist ohne besonderes Interesse: es fanden sich überall „Bakterien.“

Die Krankheit dauerte im leichtesten Falle 14, im schwersten 29 Tage; die Temperatur zeigte nur geringe Erhebungen über die Norm. Die Reconvalescenz war langwierig, umfasste mehrere Wochen.

Verf. hält die Krankheit für eine durch Infection bedingte und ist geneigt anzunehmen, dass faulende Pflanzenstoffe, welche eine Zeit lang in einem aus der Küche führenden Abzugsrohr stagnirten, die Infection veranlasst haben. Der Geruch derselben war höchst widerwärtig, und 2 der Kranken gaben an, durch den Geruch krank geworden zu sein. Eine andere Quelle der Ansteckung konnte nicht nachgewiesen werden. — Den Icterus erklärt Verf. für haematogen.

Die zweite Endemie (Juli—August 1874 beobachtet) betraf 14 Soldaten, die in einem Stockwerke desselben Hauses (z. Th. sogar in einer Stube) in Wetzlar wohnten. Die Erkrankungen waren den oben beschriebenen ganz analog. Die Aetiologie blieb dunkel; es wurde z. Th. auch der „schlechte Geruch“ in den Räumen angeschuldigt.

Küssner (Berlin.)

## b. Gallenwege.

1) Hayden, Thomas, Biliary colic, with cases. Dublin Journal of med. Sc. April. (Gewöhnliche Fälle mit ebensolchen Bemerkungen.) — 2) Perley, Daniel, Rare case of gall stones discharged through the side. Boston med. and surg. Journ. June 22. (Entleerung durch einen Abscess im rechten Hypochondrium.) — 3) Brex, Cholélithiase. Calculs énormes dans le canal cholédoque. Mort. Autopsie. La Presse méd. belge. No. 27. (Gallenblase normal; im Ductus choledochus 2 Steine, einer 2 Ctm., der andere 5 Ctm. im grössten Durchmesser.) — 4) Lessdorf, Ein Gallenstein von ungewöhnlicher Grösse. Memorabilien Heft 8. (Während des Lebens keine Erscheinungen ausser dem Fühlbarsein des Steines; in der Gallenblase ein eiförmiger Stein von 10 Ctm. Länge, 9 Ctm. Breite, 6 Ctm. Dicke, 60 Grm. Gewicht.) — 5) Sneddon, William, Hepatic colic from gallstones, with recurrent jaundice. Glasgow med. Journ. January. (Gewöhnlicher Fall.) — 6) v. Dessauer, Ausstossung eines ungewöhnlich grossen Gallensteins. Virchow's Archiv. 66. Band. S. 271. (Sehr heftige Anfälle, so dass die Kranke in 20 Stunden



66 Gran [4 Grm.] Opium, bekam: bei der zweiten Attaque nach 2 Tagen noch einmal 2,5 Grm., also 6,5 Grm. in 3 Tagen ohne Intoxicationsercheinungen verbraucht. Es wurden per anum 2 Gallensteine entleert, der eine wiegt 7,5 Grm., der andere 15 Grm. Virchow fügt in einer Nachschrift hinzu, dass diese grossen Steine nach anderweitigen pathol.-anatomischen Erfahrungen nur durch Ulceration des Gallenganges oder der Gallenblase und directe Perforation des Duodenum in den Darm gelangt sein könnten.) — 7) Koestlin, Beschreibung eines grossen, durch den Darmanal abgegangenen Cholesterinsteines. Württemb. med. Corresp.-Blatt. No. 6. (Stein von 19,4 Grm. Gewicht, 52 Mm. Länge und 32 Mm. Dicke; enthält 94 pCt. Cholesterin. Verf. erörtert — ohne sich zu entscheiden — die Frage, wie der Stein in den Darm gekommen sei: ob als Ganzes durch den Ductus choledochus, oder ob in einzelnen Partikeln, die sich im Darm aggregierten.) — 8) Schueppel, Bemerkungen zu der Geschichte eines grossen, durch den Darmanal abgegangenen Cholesterinsteines in No. 6. d. Bl. Ebendas. No. 11. (Verf. bespricht den Fall von Koestlin und meint, dass der fragliche Gallenstein durch Vermittelung von Ulceration und Perforation seines Behälters, die sich ganz latent vollzogen haben kann, in den Darm gelangt sei.) — 9) Daly, Fatal case of gall-stones. Brit. med. Journ. Nov. 4. (Leberabseesse.) — 10) Chapplain, Fistule biliaire. Bordeaux méd. No. 45. (Einfache Beschreibung eines Falles.) Dasselbe in Lyon méd. No. 46. — 11) Dubney, W. C., The use of choleate of soda to prevent the formation of gall-stones. Amer. Journ. of med. Sc. April. (Verf. empfiehlt cholsaures Natron, zu 5 Grm. zweimal täglich genommen, unter Anführung von 3 Fällen, gegen Cholelithiasis.) — 12) Ramskill, Case of impacted gall-stone, and jaundice continuously for two years and a half. Lancet, March 11. (Tod. Stein im Ductus choledochus, mit noch theilweiser Durchgängigkeit desselben.) — 13) Lotze, Konrad, Fall von tödtlichem Icterus in Folge congenitalen Defectes der Gallenausführungsgänge. Berl. klin. Wochenschr. No. 30. — 14) Legg, Wickham, Congenital deficiency of the common bile duct, the cystic and hepatic ducts ending in a blind sac, cirrhosis of the liver. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. p. 178—186. — 15) Tibaldi, Itterizia da atresia del condotto coledoco per cirrosi della testa del pancreas. Annali univ. di Med. Giugno. — 16) Morgan, John, Enormous dilatation of the bile ducts from stricture of the ductus communis choledochus. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. p. 176 bis 178. (Ohne weiteres Interesse; die Stenose war durch peritonitische Verwachsungen, die durch ein Ulcus duodenale angeregt waren, zu Stande gekommen.) — 17) Cailliet, De quelques cas d'ictère mécanique dus au cancer de la 2. portion du duodénum. Thèse. Paris. (Eigene und ältere Fälle; keine neuen Gesichtspunkte.) — 18) Viple, Antoine, Un cas de fistule biliaire externe. Thèse. Paris.

Lotze (13) erzählt folgenden Fall: Ein Kind zeigte in den ersten Wochen nach der Geburt einen leichten Icterus, der sich allmählig immer mehr steigerte. Im 8. Lebensmonat Tod in Folge von Bronchopneumonie. Hereditäre Syphilis nicht nachweislich. Autopsie. Leber sehr vergrössert, fast knorpelhart; Serosa verwachsen. Oberfläche der Leber granulirt, Durchschnitt gesättigt grün. Ductus choled. wegsam, aber sehr eng; nur der rechte Duct. hepat. ist eine Strecke weit in die Lebersubstanz hinein zu verfolgen, der linke ist bald zu Ende, und findet eine Fortsetzung in bindegewebigen Strängen, welche die Pfortader begleiten. Duct. cyst. fehlt ganz.

Gallenblase an normaler Stelle, mit der Leber fest verwachsen, enthält hellen sauren Schleim. Blutgefässsystem der Leber normal entwickelt. Microscopisch ist die Leber von reichlichen Bindegewebswucherungen durchsetzt, so dass die regelmässige Anordnung der Acini fast verschwunden ist. Verf. nimmt an, dass es sich um ein Vitium primae formationis handle, um eine unvollkommene Aushöhlung der ursprünglich soliden Gallengänge, als deren Folge erst der gehemmte Gallenabfluss zum Entzündungsreiz geworden sei und secundär die Lebercirrhose erzeugt habe.

Wickham Legg (14) beschreibt einen ähnlichen Fall wie Lotze.

Kind von Geburt ab icterisch, stirbt nach 20 Wochen. Autopsie: Gallenblase geschrumpft mit wenig gelblichem Inhalt. Duct. cyst. öffnet sich grade in eine Cyste, welche rechts neben der Portalfissur im Lig. hepato-duodenale gelegen ist und auch den Duct. hepat. aufnimmt. Diese Cyste ist ein vollständiger Blindsack, welcher an das Duodenum angeheftet ist und ebenfalls gelbliche Flüssigkeit enthält. Der rechte Duct. hepat. kann nur eine Strecke weit, der linke gar nicht verfolgt werden. Die Leber ist olivengrün, von granulirter Oberfläche, von zahlreichen Bindegewebszügen durchsetzt, hart, cirrhotisch.

Verf. erörtert im Anschluss an diesen Fall die Frage, in welchem Verhältniss zu den oben beschriebenen Veränderungen die Fälle stehen, bei denen der Icterus der Neugeborenen mit Nabelblutungen einhergeht, und von denen nur sehr wenige Sectionsbefunde vorliegen: er meint, dass bei ihnen dieselben anatomischen Verhältnisse vorliegen möchten. — Bezüglich der Aetiologie liess sich keine Syphilis nachweisen. W. L. meint, dass es sich um ein Vitium primae formationis handle und die Lebercirrhose secundär sei.

Viple (18) erzählt kurz einen Fall einer Gallenfistel, angeregt durch Vereiterung der Gallenblase in Folge von Steinen. Es trat vollständige Heilung ein. Die angeknüpfte Erörterung bietet nichts Neues.

### c. Cirrhose.

1) Hanot, C., Etude sur une forme de cirrhose hypertrophique du foie. 8. Paris. Auch Gaz. des hôp. No. 59. — 2) Charcot et Gombault, Note sur les altérations du foie consécutives à la ligation du canal cholédoque. Arch. de physiol. norm. et pathol. p. 272—299. — 3) Dieselben, Contribution à l'étude anatomique des différentes formes de la cirrhose du foie. Ibid. p. 453—489. — 4) Haibe, Sclérose hypertrophique du foie. Press. méd. belge. No. 21. — 5) Du Castel, Un cas d'hépatite consécutive à l'arrêt d'un calcul dans le canal cholédoque. Arch. gén. de méd. Sept. p. 264—274. (Derselbe Fall ist besprochen in der Gaz. des hôp. No 108.) — 6) Auquier, Cirrhose hypertrophique du foie. Lyon méd. No. 2. — 7) Mc Swiney, Case of cirrhosis of the liver. Dublin Journ. of med. Sc. Febr. (Gewöhnlicher Fall, mit Bemerkungen, die nichts Neues bieten.) — 8) Reginald, Alexander, Cirrhosis of the liver and perihepatitis. Brit. med. Journ. June 24. (12-jähriger Knabe.) — 9) Oliver, Thomas, Cirrhosis of the liver in a girl eleven years of age. Ibid. Octob. 21. (Aetiologische Momente nicht nachweislich.) — 10)

Griffiths, Cirrhosis of the liver in a child aged ten years. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. p. 186—189. (Keinerlei Aetiologie erkennbar.) — 11) Cayley, W., Cirrhosis of the liver in a child aged six years. Ibid. p. 194—196. (Keine Aetiologie.) — 12) Murchison, C., Typical cirrhosis of liver in a boy aged nine. Ibid. p. 199—201. (Abusus spirituosorum bei genauer Nachforschung zu ermitteln.) — 13) Stricker, Hepatitis interstitialis. Charité-Annalen. 1. Jahrg. S. 324—328.

Charcot und Gombault (2) haben Versuche darüber angestellt, welche Veränderungen die Leber nach der Ligatur des Ductus choledochus erleidet. Sie geben zuerst einen kurzen Bericht über die früheren einschlägigen Versuche von Leyden, W. Legg (cfr. Jahresber. für 1873) und H. Mayor, und über das von ihnen beobachtete (einfache) Operationsverfahren. Von 7 Thieren (stets Meerschweinchen) lebten 5 vom 5.—12. Tage, eines wurde am 10., ein anderes am 23. Tage getödtet. Während des Lebens bestanden keine bemerkenswerthen Erscheinungen, namentlich kein Icterus; die Thiere verloren den Appetit, magerten schnell ab und starben.

Die Leber erschien stets merklich vergrößert, bleichgelblich, oft deutlich muskatnussfarben; die Consistenz vermehrt, hart; niemals bestanden Granulationen. Der äussere gallenausscheidende Apparat (Blase, Duct. choledochus, cysticus, hepaticus) zeigt eine deutliche Erweiterung. Die Wandungen sind verdickt durch einen entzündlichen Vorgang (reichliche Leukocyten im Bindegewebe); das Epithellager unversehrt. In einem Falle fanden sich, nach Tödtung des Thieres durch Nackenstich, unmittelbar nach dem Tode in der — wie immer schleimreichen — Galle zahlreiche Vibrionen.

Eingehend werden die microscopischen Veränderungen, namentlich die schon bei schwachen Vergrößerungen hervortretenden, geschildert:

a. Die Portal-Canäle (nach Kiernan) sind erheblich erweitert, bis auf das 10- und 15fache ihres normalen Durchmessers, von einem grosszelligen cylindrischen Epithel ausgekleidet. Dasselbe gilt von den accessorischen Gallencanälchen. — Die Lymphgefässe, Arterien- und Pfortaderzweige boten keine wesentlichen Veränderungen.

b. Die interlobulären Räume und Spalten (nach Kiernan) zeigten die interessantesten Veränderungen. Schon in den Anfangsstadien ist der Flächeninhalt der Räume vergrößert und ihre Ecken verlängern sich mehr als normal in der Richtung der Spalten. In weiteren Stadien sind letztere selbst verschwunden und durch Streifen neuen Gewebes ersetzt, das sich in Carmin roth färbt, wodurch die lobuläre Structur des Organes noch ausgeprägter wird. Noch später nimmt dieses neue Gewebe auf Kosten des benachbarten Drüsengewebes einen immer grösseren Raum ein und treibt ungleichmässige Spitzen in das Innere des Läppchens gegen die Centralvene hin. Es findet also eine perilobuläre sclerotische Neubildung statt, welche die Lebersubstanz zum Verschwinden bringt. — Aus der genaueren Untersuchung, wegen deren Details wir auf das Original verweisen müssen,

heben wir hervor, dass in den sich erweiternden Zwischenräumen und Spalten neben der Zunahme des Bindegewebes eine erhebliche Vermehrung des Systems der interlobulären Gallengänge stattfindet, die endlich Fortsätze in das Innere des Läppchens selbst treiben. Der Gesamteffect dieser Vorgänge ist, trotz des partiellen Unterganges des Leberparenchyms, eine Volumszunahme des ganzen Organes für die Anfangsperioden; möglich dass später, wie W. Legg angegeben, eine beginnende Verkleinerung und Granulation der Leber folgt.

c. Die Leberläppchen bieten in den Anfangsstadien ausser einer leichten Volumsverkleinerung nichts Besonderes; je weiter aber die soeben geschilderten interlobulären Veränderungen vorschreiten, um so mehr verkleinern sich die Läppchen, immer aber bewahren die Zellenreihen ihre normale Anordnung. Die peripheren Zellen verschwinden nicht durch fettige Entartung, sondern zum Theil durch einfache Volums-abnahme, zum Theil gewinnen sie ein homogenes, glänzendes, wie glasiges Aussehen, wobei der Zellkern erhalten bleibt. Das Blutgefässsystem des Läppchens zeigt nichts Besonderes.

W. Legg hat die Ansicht ausgesprochen, dass die Verletzung als solche die irritativen Vorgänge, die im Vorstehenden geschildert sind, anregt. Charcot und Gombault sehen als das Primäre die Gallenstauung an, diese — vielleicht mit Unterstützung der in der Galle vorgefundenen Vibrionen — erzeuge zuerst eine lebhaft Epithelialwucherung, und dann pflanze sich der entzündliche Process von innen nach aussen fort und erreiche endlich das Bindegewebe. — Die Entstehung des reichen Netzes von neuen Gallencanälen in den intralobulären Räumen und Spalten glauben die Verf. auf eine Transformation der intralobulären Gänge zurückführen zu sollen. Wegen der Einzelheiten für die Erklärung der thatsächlichen Befunde müssen wir wieder auf das Original verweisen.

Es ist dann noch ausführlich eine Beobachtung am Menschen beigelegt, in welcher die Untersuchung ganz entsprechende Befunde ergab wie bei den Experimenten; in dem betreffenden Falle handelte es sich um die Obstruction der Vater'schen Ampulle durch einen Gallenstein.

In einer zweiten Arbeit haben Charcot und Gombault (3) die verschiedenen Formen der Lebercirrhose erörtert, deren sie drei unterscheiden, die sich nach anatomischem Verhalten und klinischem Bilde wesentlich unterscheiden.

I. Cirrhose, die von den Gallenwegen ausgeht. Bei dieser Form tritt die Bindegewebsneubildung in den interlobulären Räumen auf, wo sie Inseln bildet (C. insularis), betheiligt zugleich von Anfang an jedes einzelne Läppchen (C. monolobularis) und zerstört dasselbe, indem es in systematischer Weise von seiner Peripherie gegen das Centrum vorschreitet (C. intra- et extralobularis). Hierher gehört die Affection, welche Hanot neuerdings unter dem Namen C. hypertrophica cum ictero beschrieben hat. Der Ausgangspunkt des Processes findet sich stets in den Gallen-

wegen. Wegen der anatomischen Einzelheiten kann auf das unmittelbar voranstehende Referat verwiesen werden.

Diese Form entsteht a) bei experimenteller Unterbindung der Gallenwege (vergl. oben), b) beim Menschen durch Obstruction der Gallenwege, c) als spontane hypertrophische Cirrhose mit Icterus (spontane Angiocholitis), bei welcher der Process, abweichend von den Fällen a. und b., wahrscheinlich in den mittleren und kleineren Gallenwegen beginnt.

Klinisch wichtig für diese Form sind 1) der Icterus, der von Anfang an besteht und seinerseits durch seine Constanz und Stärke — im Gegensatz zu der gewöhnlichen cirrhotischen Granularatrophie — auf die wesentlich und primäre Betheiligung der Gallenwege ebenfalls hinweist; er steigert sich schubweise, aber allmähig, öfters unter Fieberbewegungen. 2) Die Leberhypertrophie, die sonst constant vorhanden ist und bis zum Tode persistirt. 3) Der Mangel von Stauungen im Pfortadersystem. Die Dauer der ersteren erstreckte meist sich über Jahre.

II. Cirrhose, die vom Venengebiet ausgeht. Hier bildet das Bindegewebe Ringe (C. annularis), welche zugleich eine mehr oder minder beträchtliche Menge von Läppchen umschliessen (C. multilobularis). Bei dieser Form entsteht durch Contraction des Bindegewebes Atrophie der Läppchen und der Leber in toto. Dies ist die gewöhnliche Form der Granularatrophie der Leber. Bezüglich der anatomischen Verhältnisse und des Ausganges des entzündlichen Processes vom Pfortadergebiet schliessen sich die Verf. den geläufigen Anschauungen an.

III. Die dritte Form wird nur kurz erwähnt. Bei dieser ergreift die Bindegewebswucherung von Anfang die Leber in ihrer Gesamtheit; die Cirrhose ist hier von Anfang an intra- und extralobulär. Sie trennt das Läppchen gleichsam Zelle für Zelle. Man kann diese Form C. monocellularis nennen. Gewisse Fälle von Syphilis infantilis scheinen ihr anzugehören.

Haibe (4) berichtet folgenden Fall:

46jähriger Musiker erkrankte vor 5 Monaten mit Schmerzen im Epigastrium und rechten Hypochondrium; dazu kam häufiges Erbrechen, das erst seit 8 Wochen aufgehört hat; die Schmerzen nahmen dagegen zu, ebenso Abmagerung. Status praes.: Schmerzhaftigkeit in der Lebergegend, leichter Ascites, Leber mit glatter Oberfläche, etwas vergrößert. Milz beträchtlich. Im Verlaufe eines Monats wurde der Kranke unter Persistenz der Schmerzen und lebhaftem Fieber tief icterisch, der Ascites nahm nicht zu. Autopsie: Gastritis chronica; Leber wiegt 2350 Grm., Oberfläche glatt, Consistenz stark vermehrt; beim Schneiden sehr resistent, Schnittfläche grau, blutleer, glänzend. Bei der microscopischen Untersuchung findet sich (wörtlich) „eine fettige Degeneration der Leberzellen; um die Läppchen eine Zone hypertrophischen fibrösen Gewebes“.

Verf. nimmt an, dass es sich um eine hypertrophische Lebercirrhose handle (nach Cornil, Hayem, Hanot, Charcot und Gombault).

Du Castel (5) berichtet aus der Klinik Lasègue's folgenden Fall:

Ein 58jähriger Handschuhmacher, leichter Trinker,

seit 1871 Bronchitis. Seit 3 Monaten Abmagerung und Abnahme der Kräfte, Appetitlosigkeit, leichte Verstopfung. Seit zwei Monaten Icterus. Kein Erbrechen, beim Husten lebhafter Schmerz im rechten Hypochondrium. Seit einiger Zeit öfters Horripilationen. Ende März 1876: Icterus. Abmagerung, Druckschmerzhaftigkeit im rechten Hypochondrium. Leber vergrößert. Leichtes Oedem der Beine, kein Ascites. Broncho-catarrh. Die Abmagerung und das Oedem steigen, geringer Ascites. Am 20. Mai ist der Icterus verschwunden, Ende Mai wieder stärkere Schmerzen in der Lebergegend, aber kein neuer Icterus; Leber vergrößert, glatt. Tod Anfang Juli. Autopsie: Leber vergrößert, Oberfläche glatt. Darm, speciell Duodenum, ohne Abnormität. Im Ductus choledochus ein Gallenstein, neben dem aber noch Galle passiren kann; in der Blase ebenfalls einige Steine. Ductus choledochus und hepaticus, ebenso alle Gallengänge in der Leber stark erweitert. Schnittfläche der Leber gelb. Die microscopische Untersuchung ergibt eine „perilobuläre“ Cirrhose, die an verschiedenen Stellen ungleich entwickelt ist. Das neugebildete Bindegewebe enthält eine beträchtliche Menge embryonaler Zellen; an einzelnen Stellen umgibt dieses Gewebe die Läppchen vollständig, an anderen präsentirt es sich in Gestalt dreieckiger Figuren, welche den (stellenweise vergrößerten) Zwischenräumen entsprechen. Die Leberzellen sind leicht pigmentirt.

Verf. erklärt diesen Fall, im Anschluss an die Untersuchungen von Charcot und Gombault, Hanot u. A., die besprochen werden, für eine hypertrophische Cirrhose.

Auquier (6) berichtet folgenden Fall:

39jährige Schneiderin; vor zwei Jahren Dysenterie. Vor 10 Monaten zum ersten Male Icterus, dem nach 15tägigem Bestehen eine schwächliche Besserung folgte. Dann wieder Icterus, der seitdem persistirt; Schmerzen im rechten Hypochondrium, von Zeit zu Zeit Fieberanfälle; zunehmende Abmagerung, Appetitlosigkeit; vielfache Blutungen (Nase, Magen, Scheide). Bei der Untersuchung ausser den genannten Symptomen Lebertumor, sehr geringer Ascites. Polydipsie, Urin 800 Ccm., Spec. Gewicht 1,001—1,002. Autopsie: Leber sehr vergrößert, sehr granulirt, hart. Auf dem Querschnitt der Anblick genau wie bei einer atrophischen Cirrhose. Milz hypertrophisch. Die microscopische Untersuchung ergibt Bindegewebswucherung; die Einzelheiten in dieser Beziehung sind ungenau mitgetheilt. Die Gallengänge erweitert.

Stricker (13) berichtet folgenden Fall aus Traube's Klinik.

30jähr. Mechaniker, mässiger Alkoholgenuss. Mitte Februar Appetitlosigkeit, Verstopfung, zuweilen Vomitus matutinus, lästige Völle im Epigastrium. Nach etwa 8 Tagen Icterus. Am 2. März: Icterus; ophthalmoscopisch deutlich nachweisliche Retinalblutungen. Fieber, kein Anasarca oder Ascites. Leberdämpfung beginnt in der Linea parasternalis an der 5. Rippe und hat hier eine Gesamthöhe von 24 Ctm.; Oberfläche ohne Höcker, Parenchym lederartig resistent. Im Verlauf der Beobachtung verkleinerte sich die Leberfigur schnell, so dass am 2. April, also nach einem Monat, die Höhe in der Parasternallinie nur noch 11 Ctm. mass. Der Icterus dagegen war bis zum 20. März ganz geschwunden. Milztumor, Anasarca, Ascites traten nicht auf; dagegen mehrten sich die Retinalblutungen. Autopsie. Leber stark verkleinert, Höhe 12 Ctm., Breite 20 Ctm., Dicke 6¼ Ctm. Oberfläche granulirt. Bei der microscopischen Untersuchung starke Verkleinerung der Acini, die durch breite bindegewebige Interstitien von einander geschieden sind. Die restirenden Leberzellen mit grobkörnigem Fett dicht gefüllt.



[1] Müller, H. Chr., Beiträge zur Kenntniss der interstitiellen Leberentzündung. (Aus dem Institute von C. Heitzmann in New-York.) Sitzungber. der Wiener Academie. No. IV. — 2) Lépine, R., Note sur la production d'une glycosurie alimentaire chez les cirrhotiques. Gaz. méd. de Paris. No. 11.

In der normalen Leber des Menschen, der Katze und des Kaninchens sind die Drüsenepithelien durch eine Kittsubstanz getrennt, die von zarten Speichen durchbrochen ist; die Anfänge der Gallengänge in derselben sind ausgehöhlt. — Bei der interstitiellen Hepatitis nimmt nach Müller (1) die „lebende Materie der Leberepithelien“ an Masse zu, die Kittsubstanz schmilzt zum Theil ein. Durch Verschmelzung von Leberepithelien entstehen vielkernige Protoplasmakörper, die durch Bildung neuer Kittsubstanz „in eine Anzahl indifferenter Elemente“ zerfallen; diese Elemente haben bedeutenden Antheil an der Bindegewebsneubildung. — Durch Einschmelzung der ursprünglichen Kittsubstanz geht eine Anzahl Gallencapillaren zu Grunde. „Die Blutgefässe werden durch Anwachsen der lebenden Materie der Gefässwände zu soliden Strängen umgewandelt, welche im weiteren Verlaufe in indifferente Elemente zerfallen und schliesslich streifiges Bindegewebe erzeugen.“

Nach Cl. Bernard erscheint im Urin Zucker, wenn man nach Unterbindung der Pfortader Zuckerlösung in die Mesenterialvenen spritzt. Colrat, Arzt in Lyon, hat in der Thèse eines Schülers, Couturier (Thèse de Paris, 1875) bewiesen, dass bei der Lebereirrhose, bei welcher ähnliche Verhältnisse obwalten, Zucker im Urin auftritt, wenn man die Kranken mit grossen Mengen Zucker füttert. — Lépine (2) hat diese Versuche mit demselben Resultat wiederholt; bei einem Kranken, der die grösste Quantität Zucker (3 Tage hintereinander je 500 Grm.) erhielt, dauerte die Glycosurie 6 Tage. Bei anderen Leberkrankheiten (Carcinom, Fettleber) gelang das Experiment nicht, und Verf. will unter Umständen dies als differentialdiagnostisches Moment benutzen.

Kössner (Berlin).]

#### d. Entzündung und Abscess.

1) Schuermans, Hépatite suppurée. Presse méd. belge. No. 18. (Im Leben unklar; pyämischer Zustand. Die Autopsie ergab Leberabscesse und Gallenstein. Wahrscheinlich Cholelithiasis die Ursache der Abscesse.) — 2) Page, Olof, Case of hepatic abscess. American Journ. of med. Sc. Octob. (Eröffnung durch Punction, Heilung. Aetiologie unklar; Dysenterie war kürzlich vorhergegangen, aber Pat. war davon wieder ganz genesen.) — 3) Ralfe, Acute hepatitis, occurring in a case of dysentery; immediate relief afforded by puncture of the liver. Lancet. 16. (Dem Ref. erscheint die Diagnose sehr zweifelhaft; es waren ausser Fieber eigentlich nur Schmerz in der Lebergegend und Schwellung der Leber zugegen; eine Probe-punction entleerte Blut, keinen Eiter; „unmittelbar“ danach trat aber Erleichterung ein. Genesung.) — 4) Sachs, Ueber die Hepatitis der heissen Länder, die darnach sich entwickelnden Leberabscesse und deren operative Behandlung. Archiv für Chirurgie. XIX. Bd. S. 235—333. — 5) Duhaïn, Alfred, Essai sur l'hépatite suppurée de nos climats. Thèse. Paris. — 6) Bergès, Paul, Etude sur les abcès du foie consécutifs à la dysenterie des régions tempérées. Thèse. Paris.

Sachs (4) giebt nach eigenen Erfahrungen eine Darstellung der Hepatitis und der Leberabscesse, die zum Theil alte Anschauungen bestätigt bzw. erweitert, zum Theil neue Ansichten ausspricht. Ausser 36 genau verfolgten Fällen hat Verf.

noch eine sehr beträchtliche Anzahl solcher Kranker vorübergehend gesehen.

Aetiologie. Unter 36 Patienten 34 Männer und nur 2 Frauen — dieses Verhältniss bestätigt also S. wie andere Autoren. Den Einfluss des heissen Klima's, welcher ja unzweifelhaft vorhanden ist, deutet Verf. auf folgende Weise: Aus verschiedenen Beobachtungen geht hervor, dass in heissen Ländern die Lungenexpansion und die Intensität der Oxydationsvorgänge eine geringere ist als in kalten. Da nun aber erfahrungsgemäss in ersteren dem Körper nicht weniger Verbrennungsmaterial zugeführt wird als in letzteren, so fällt unter den heissen Himmelsstrichen wahrscheinlich einem anderen Organ, der Leber, vor Allem der Theil der Verbrennungsarbeit zu, der bei Verminderung der Athmungs- und Muskelthätigkeit ungethan bleibt. Aber die durch übermässige Arbeitsleistung des Organs verursachte Leberhyperämie (auf die näheren Punkte in der Entwicklung dieses Vorstellungsganges des Verf. können wir nicht eingehen) bildet eben nur die Prädisposition für die Entwicklung der eitrigen Hepatitis; zur weiteren Anregung bedarf es noch specieller directer Ursachen. Die hauptsächlichsten unter diesen sieht Verf. in der Einfuhr reizender Nahrungsmittel und Getränke, namentlich des Alkohols, ferner des starken Kaffees, der scharfen Gewürze u. s. w. „Was der Alkohol für die chronisch entzündlichen Processe der Leber in kälteren Ländern ist, das scheint er für die acute Hepatitis in heissen Klimaten zu sein.“ Daher das fast ausschliessliche Vorkommen des Abscesses bei Männern, die grosse Seltenheit bei Mohamedanern u. s. w. Den Zusammenhang des Leberabscesses mit Dysenterie weist S. aus schon öfters von verschiedenen Autoren erörterten Gründen zurück.

Symptomatologie. Bemerkenswerth ist in dieser Beziehung unter den Mittheilungen des Verf. Folgendes: Er betrachtet es gradezu als Regel, dass acute entzündliche Leberschwellungen zuerst nach aufwärts sich entwickeln und erst später, wenn der Widerstand von oben her einen bestimmten Grad erreicht hat, nach unten zu sich manifestiren. — Oefters hört man peritoneales Reiben. — Im Beginn der Hepatitis findet man recht oft eine erhöhte (reflectorische) Spannung der Bauchmuskeln, speciell des Rectus abdominis; ist der Abscess bereits gebildet, dann lässt dieselbe in der Regel wieder nach. — Verf. bespricht dann ausführlich das Symptom des rechtsseitigen Schulterschmerzes, den er im Anschlusse an Luschka's Arbeit über den Phrenicus deutet (übrigens hat Verf. nicht ganz recht, wenn er meint, dass diese Deutung zu wenig Eingang gefunden habe; wir selbst haben dieselbe seit Jahren vorgetragen und sind ihr auch schon verschiedentlich literarisch begegnet. Ref.). Die Beschreibung der übrigen subjectiven und objectiven Symptome und der Ausgänge bietet nichts wesentlich Neues.

Für die Diagnostik, insbesondere des Sitzes des Abscesses, hebt Verf. die Verminderung der vorher über das ganze Organ verbreitet gewesenen Schmerz-

haftigkeit und das Auftreten eines mehr distincten, auf den Herd localisirten Schmerzes hervor. Vor Allem aber bleibt für die Feststellung der Diagnose oft kein anderes Mittel übrig, als die Middeldorpf'sche Akidopeirastik. Diese bildet gleichzeitig in vielen Fällen einen wesentlichen Vorbereitungsact der nachfolgenden operativen Therapie, indem das in der Drüse liegen gelassene Instrument (und zwar am besten durch blutige Naht an die Bauchdecken fixirt) an den beiden Peritonealblättern locale adhäsive Entzündung erzeugt. S. fügt noch hinzu, dass das Pendeln oder Ruhigbleiben des Instruments bei Respirationsbewegungen anzeigt, ob der Abscess der Leber selbst oder etwa den Bauchdecken angehört.

Bezüglich der Behandlung betont Verf. vor Allem die möglichst frühzeitige Eröffnung des Abscesses. Am besten operirt man bei schon grossen Eiterherden nach der Simon'schen Methode der Doppelpunction. Sehr wichtig ist bei diesen die allmähliche Entleerung, um Blutungen ex vacuo, die Zerreibungen der neugebildeten Adhärenzen, welche die Leber mit der Nachbarschaft vereinigen, zu vermeiden u. dergl.

Eine Reihe von Krankengeschichten belegt die Ansichten, welche Verf. ausspricht.

Dubain (5) kommt aus der Zusammenstellung mehrerer fremder und einer eigenen Beobachtung zu dem Ergebniss, dass die Hepatitis in unseren Gegenden weniger selten sei, als man im Allgemeinen annehme, ohne dass sich zuweilen ein bestimmtes ätiologisches Moment für dieselbe nachweisen lasse.

Bergès (6) führt 2 noch nicht publicirte und noch mehrere Fälle aus der Literatur an, um zu beweisen, dass auch an die Dysenterie unseres Klima's eine Hepatitis suppurativa sich anschliessen könne.

#### e. Acute gelbe Atrophie.

1) Wolf, Ein Fall von acuter gelber Leberatrophie. Memorab. No. 3. — 2) Weber, F., Ein Fall von acuter Leberatrophie im Wochenbett. Petersburger med. Wochenschr. No. 3. (Keine Section.) — 3) Dupau, Justin, Essai sur l'ictère grave. Thèse. Paris. (Verf. erklärt den Icterus gravis als „eine Affection, welche sich durch das Auftreten vasomotorischer Störungen kundgibt.“ Die Beweisführung für diese Annahme ist eine fast durchweg hypothetische.)

Aus Wolf's (1) Fall ist nur folgendes erwähnenswerth.

22jähriger Mann bekommt nach Wurstgenuss Symptome von Magenkatarrh und Icterus. Schnelle Reconvalescenz. Dann heftige gemüthliche Alteration; der am nächsten Morgen gelassene (erste) Urin ist vollständig wasserhell und ohne Gallenpigment, was noch am Tage vorher darin war; dann Zeichen des Icterus und der gewöhnliche Verlauf der acuten gelben Atrophie.

[Matterstock, Formveränderungen der rothen Blutkörperchen bei der acuten gelben Leberatrophie. Wien. med. Wochenschr. No. 36—37.

M. hat in 2 auf der Gerhardt'schen Klinik beobachteten Fällen acuter gelber Leberatrophie Veränderungen der rothen Blutkörperchen (in dem während des Lebens durch Nadelstich entnommenen Blute) gefun-

den, welche zwar stark an die durch Verdunstung entstehenden „Maulbeer- und Morgensternformen“ der rothen Blutkörperchen erinnern, aber keineswegs damit identisch sein sollen. Vor Allem waren sie nicht geschrumpft, sondern normal gross oder gar vergrössert, und der Unterschied von den durch Schrumpfung veränderten Blutkörperchen trat um so schärfer hervor, wo diese daneben vorhanden waren. Endlich fanden sich in dem Blute des einen Kranken auch anscheinend normale rothe Blutkörperchen, in dem anderen Falle dagegen gar keine solche.

Setzte M. zu normalem Blute eine sehr verdünnte Lösung von Gallensäuren oder einen Tropfen Urin, der von einem der in Rede stehenden 2 Fälle entnommen war, so zeigten die rothen Blutkörperchen ganz ähnliche Formen wie die in dem Blute der Kranken enthaltenen; Verf. schliesst daher, dass es „die in dem Blute derselben kreisenden Gallensäuren“ (und vielleicht noch andere Bestandtheile) sind, welche die eigenthümliche Formveränderung bedingen.

Verf. untersuchte endlich, durch die Aehnlichkeit des Aussehens veranlasst, Blut eines Pyämischen und normales Blut, welchem septische Flüssigkeiten beige-mischt wurden, auf die von Hüter beschriebenen „monadenhaltigen“ rothen Blutkörperchen, fand das Vorkommen derselben vollkommen bestätigt und ihre Beschaffenheit mit derjenigen der Blutkörperchen in seinen zwei Fällen von acuter gelber Leberatrophie übereinstimmend. Auf eine Erklärung dieser Analogie verzichtet er.

Küssner (Berlin).]

#### f. Echinococcus.

1) Ulliac, Kyste hydatique du foie. Guérison par la ponction capillaire. Gaz. d. hôpit. No. 33. (2 malige Punction.) — 2) Bussard, Kyste hydatique du foie. Guérison après une seule ponction aspiratrice. Rec. de mém. de méd. mil. Novb. et Déc. — 3) Berdinel, Note sur un Kyste hydatique du foie terminé par fistule hépato-bronchique. Gaz. hebdomad. No. 41. (Heilung.) — 4) Laveran, Kyste hydatique du foie; guérison après une seule ponction; urticaire consécutive à la ponction. Gaz. d. hôpit. No. 49. (Verf. meint, dass die Urticaria, welche nur nach dem spontanen Bersten des Sackes in die Bauchhöhle hinein und nach der einfachen Punction beobachtet wird, ihre Entstehung dem Uebertritt der Flüssigkeit in den Peritonealsack verdanke. Das wie lässt er offen; vielleicht handle es sich um ein vasomotorisches Phänomen.) Dasselbe Union méd. No. 76. — 5) Buequoy, Kyste hydatique du foie. Gaz. d. hôpit. No. 16 u. 17. (5 malige gutverlaufende Punction; nach der 6., auf die eine reizende Injection folgte, diffuse Peritonitis und Tod.) — 6) Cayley, Hydatid cyst of the liver, which burst into the lung. Transact. of the pathol. Soc. XXVII. p. 171—173. (Tod; ohne Bedeutung.) — 7) Scott, Orr, Two cases of hydatids of the liver, treated by puncture. Glasgow med. Journ. Jan. (1 Fall genesen, der 2. gestorben an diffuser Peritonitis.) — 8) Bradbury, Two cases of hydatid tumour of the liver successfully treated by aspiration; with remarks. Brit. med. Journ. Nov. 18. (Ohne weiteres Interesse.) — 9) Lancereaux, Kyste hydatique du foie. Gaz. d. hôpit. No. 74 u. 75. (Nur Bekanntes.) — 10) Seligsohn, Max, Ein Fall von Echinococcus hepatis. Berl. klin. Wochenschr. No. 9. u. 10. — 11) Musehold, Carl, Ein Fall von Echinococcus der Gallenblase und der Leber. Inaug. Dissert. Berlin. — 12) Rohde, R., Ein Beitrag zur Casuistik multipler Echinococcen. Arch. d. Heilkunde. XVII. Jahrgang. S. 45—62.

Aus Seligsohn's (10) Fall ist folgendes bemerkenswerth: Die Diagnose gegenüber pleuritischen Ex-

sudat war dadurch erschwert, dass die Dämpfungs-  
grenze nicht wie gewöhnlich beim Echinococcus  
nach hinten abfiel, sondern nach der Wirbelsäule zu  
anstieg. — Zwei Monate vor dem Auftreten eines Icterus,  
der hier vorhanden war, war ein Taenialeiden mit  
Kouso erfolgreich behandelt worden.

Musehold's (11) Fall, dessen Reproduction im  
Einzelnen ohne weiteres Interesse ist, ist insofern be-  
merkenswerth, als er zeigt, dass — der gewöhnlichen  
Ansicht entgegen — die Galle kein Gift für die Echi-  
nococci ist. Es hatte sich der Echinococcus  
auch in der Gallenblase entwickelt; dabei konnte die  
Galle aus der Leber durch die intrahepatischen Gallen-  
gänge direct in die mit der Leber verwachsene  
Blase gelangen, während der Abfluss in den Darm  
durch die Obstruction des Ductus choledochus unmög-  
lich war.

Der Fall Rohde's (12) aus der Wunderlich'schen  
Klinik ist weniger durch seinen klinischen Verlauf,  
als durch die anatomischen Verhältnisse interessant,  
indem die Einwanderung von Echinococci in die  
verschiedensten Organe gleichzeitig und zwar in einer  
erstaunlich massenhaften Weise stattfand.

Zunächst war die Zahl der Cysten in der Leber,  
entgegen manchen Angaben, eine ganz ausserordent-  
lich grosse; man kann also die mögliche Zahl als  
fast unbegrenzt ansehen. In der Milz eine über-  
faustgrosse, mehrfächerige Blase und ausserdem so zahl-  
reiche, in ihrer Grösse variable Blasen, dass nur stellen-  
weise Brücken von anämischem Milzgewebe übrig  
bleiben. In der rechten Lunge ebenfalls mehrfache  
Cysten. Im Muskel des linken Herzens ebenfalls  
ein Sack. Desgleichen im Lig. suspensorium he-  
patis. Das Peritoneum ist in grosser Ausdehnung  
mit kleinsten, sandartig anzufühlenden Knötchen be-  
setzt, welche die microscopische Untersuchung als  
Echinococci erweist. In der rechten unteren Bauch-  
gegend springt über das Bauchfell ein hufeisenförmig  
gekrümmter, weissglänzender Wulst hervor von 6 Mm.  
Breite und 2—4 Mm. Dicke. Die beiden Schenkel  
des Hufeisens laufen in etwa 1 Mm. breite Spitzen  
aus, und diese letzteren gehen in ein tiefer liegendes,  
sich mehrfach verzweigendes Netz aus. Diese Wülste  
erweisen sich als erweiterte Lymphgefässe, und  
beim Einschnneiden quellen aus ihnen eine Menge  
zusammengefallener zarter Echinococcumembranen  
hervor. — Darm, Nieren, Gehirn, Knochen, Rücken-  
markscanal sind frei.

[Krabbe, H., Notice explicative sur les mesures  
préventives, prises en Islande pour combattre le déve-  
loppement de la maladie causé par les Echinocoques.  
Présenté au Congrès d'hygiène et de sauvetage de Bru-  
xelles par le comité danois. 4. 4 p. Copenhagen.

Joh. Möller (Kopenhagen).

1) Jonassen, Tre Tilfælde af Ekinokokker, hel-  
bredede ved Atsningsmetoden. Ugeskr. f. Læger. R. 3.  
Bd. 21. No. 2. — 2) Borchalia, L. P., Et Tilfælde  
af Echinococcus hepatis med Udtømmelse gjennem  
Tarmkanalen. Ibid. No. 16.

Districtsarzt Jonassen (1) in Reykjaviz hat da-

mit fortgefahren, die Echinococcusgeschwülste durch  
Aetzung zu behandeln, dieselbe wird mittelst Kali und  
Magnesia ausgeführt und alle 3 Tage wiederholt,  
wonach die Oeffnung mit Pressschwamm erweitert wird.  
Die mitgetheilten 3 Fälle sind folgende:

1) Eine 26jährige Magd hatte seit 5 Jahren 3 Ge-  
schwülste im Unterleib bemerkt. Rechts vom Nabel  
fand sich eine von Kindkopfsgrösse; dieselbe war sehr  
beweglich und gab deutliches Frémissement hydatique.  
Die zweite, von der Grösse eines Gänseeies, hatte ihren  
Sitz weiter unten nach links; die dritte, von derselben  
Grösse, fand sich im linken Hypochondrium. Die  
grösste dieser Geschwülste wurde am 8. Januar 1875  
zum ersten Male geätzt; Ende März veranlasste die  
Aetzung eine starke arterielle Blutung, welche durch  
Liqu. stypticus gestillt wurde. Am 6. April (nach  
Verlauf von 89 Tagen) wurde der gräulich weisse Bo-  
den durchschnitten und eine klare Flüssigkeit entleert,  
in den folgenden Tagen wurden zahlreiche kleine Blasen  
entleert, welche Scolices enthielten. Am 20. April,  
als die Kranke das Hospital verliess, hatte der Umfang  
des Abdomen von 0,92 bis 0,66 M. abgenommen; es  
fand noch etwas eitriger Ausfluss statt, aber sie fuhr  
übrigens in der folgenden Zeit fort, sich wohl zu  
befinden.

2) Eine 25jährige Magd hatte seit 10 Jahren eine  
zunehmende Erweiterung des Bauches bemerkt. In  
ihrem 19. Jahre soll eine innere Berstung stattgefunden  
haben, wodurch der Umfang des Bauches sich vorüber-  
gehend minderte. In der Nähe des Nabels fand sich  
eine leicht verschiebbare Geschwulst von Kindkopfs-  
grösse mit deutlichem Frémissement. Am 20. Februar  
1875 wurde die erste Aetzung vorgenommen, und am  
12. Juni (nach Verlauf von 113 Tagen) öffnete sich der  
Sack bei einem geringen Anfall von Husten, wonach  
allmählig eine Menge zum Theil geborstener Blasen, bis  
zur Grösse eines Gänseeies, entleert wurde. Am 1. Juli  
hatte der Umfang des Bauches von 0,83 M. bis auf  
0,61 M. abgenommen. Mitte August hatte sich die  
Oeffnung vollständig geschlossen.

3) Bei einem 8jährigen Knaben, mager und von  
kränklichem Aussehen, hatte sich seit 3 Jahren der  
Umfang des Bauches bedeutend erweitert. Im Epi-  
gastrium fand sich eine besonders hervorragende, ge-  
spannte und fluctuirende Stelle. Hier wurde die Aetzung  
vorgenommen, zum ersten Male am 30. Mai 1875. Am  
21. Juni (nach Verlauf von 21 Tagen) wurde der gräu-  
lich-weiße Boden eingeschnitten, und es spritzte gegen  
eine halbe Kanne klare Flüssigkeit heraus. 8 Tage  
später wurde eine sehr grosse, zusammengefallene Echi-  
nococcusblase ohne Tochterblasen entleert. Der eitrige  
Ausfluss, welcher eine Zeit lang Gallenreaction zeigte,  
war am 20. Juli nur unbedeutend; der Umfang des  
Bauches hatte von 0,70 M. bis auf 0,40 M. abgenom-  
men. Im August schloss sich die Oeffnung ganz. Nach  
unten und rechts im Unterleib war noch eine andere  
Geschwulst zurück, von der Grösse eines Gänseeies.

Ein 17jähriger, in Kopenhagen gebürtiger Musiker (2)  
wurde nach 9jährigem Aufenthalt in England in sei-  
nem 18. Jahre von einem langwierigen Typhus ange-  
griffen, während welchem er zuletzt Anschwellung und  
Schmerzen in der Lebergegend bemerkte. Die An-  
schwellung nahm seitdem allmählig zu und steigerte sich  
namentlich während der mitunter eintretenden Schmer-  
zensanfälle, welche mit Erbrechen und allgemeinem  
Unwohlsein verbunden waren. Icterus trat niemals ein.  
Etwa 1½ Jahr nach dem Beginn der Krankheit wurde  
nach einem Schmerzensanfall eine längliche weisse Blase  
von ungefähr 5 Zoll Durchmesser, mit wasserhellem  
Inhalt, per anum entleert. Anfang August 1875 fand  
sich ein ähnlicher Anfall ein, mit heftigen Schmerzen  
in der Lebergegend, Ausspannung des Unterleibs und  
Erbrechen. Nach einigen Tagen zeigte sich Icterus;  
der Stuhlgang war träge; nach Abführungsmitteln wur-  
den helle, übelriechende Excremente entleert. Wegen



dieser Krankheitserscheinungen wurde er am 1. September 1875 im Kopenhagener Communehospital aufgenommen. Haut und Schleimhäute waren icterisch gefärbt, der Harn enthielt Gallenfarbstoff. Der dumpfe Percussionston der Leber streckte sich bis etwas unterhalb der Höhe des Nabels. Die Temperatur war in den ersten Tagen etwas erhöht. 7 Tage nach der Aufnahme ins Hospital trat nach Anwendung von Calomel ziemlich starker Durchfall ein, und es wurden zwei Membranen von 3—4 Zoll Länge und ein Paar Zoll Breite entleert, welche sich bei microscopischer Untersuchung als Stücke einer Echinococcusblase erwiesen. In den folgenden Tagen waren mit den dünnen, gräulichen Excrementen eine ziemliche Anzahl ähnlicher Membranen entleert. Die Schmerzen und der Icterus hörten nun allmählig auf, doch wurde keine Verminderung der Lebermattigkeit bemerkt; die Stühle wurden natürlich. Am 24. October verliess Patient das Krankenhaus, und ein Monat später waren die Kräfte und das allgemeine Befinden in stetigem Fortgang.

Verf. bemerkt, dass der Fall in mehreren Beziehungen mit einer Gallensteincolik Aehnlichkeit hat, und hält es für wahrscheinlich, dass die Echinococcusblasen durch die Gallenwege entleert worden sind, und nicht mittelst Perforation einer vorübergehenden Verwachsung mit den Darmwandungen.

#### H. Krabbe (Kopenhagen).

[Korányi, Fr., Beiträge zur Pathologie und Therapie des Echinococcus hepatis. Orvosi hetilap. No. 48—49.]

Korányi veröffentlicht 3 Fälle von Echin. hepatis, von denen zwei auf operativem Wege geheilt wurden; der dritte bietet, obschon bloss am Cadaver diagnostisierbar, casuistisches Interesse.

Der erste Fall, eine 22jährige, bot keine diagnostische Schwierigkeit, wurde mittelst Troicart punctirt, entleerte 1000 Ccm. Flüssigkeit, in der Tochterechinococcen zahllos gefunden wurden. Nach 3 Wochen des ohne jede Reaction verlaufenen Krankenbettes schwoll die ursprüngliche Geschwulststelle zur frühern Dimension an. Bei zuwartender Therapie wurde nach neuen 3 Wochen eine Abnahme der Geschwulst bemerkt, bis dieselbe nach 4 Wochen gänzlich schwand. K. erklärt das zweite Auftreten derselben als exsudativen Process und nicht als Cystenproduct, woher auch seine Aufsaugung verständlich wird. Von hohem Interesse ist der 2. Fall. Er betrifft eine 18jährige Person, die ihr Leiden seit 4 Jahren her datirt, und deren Geschwulst bei Weitem grössere Dimensionen hatte, als der erste. Die diagnostisirte Cyste wurde mittelst Dieulafoy'scher Pumpspritze eröffnet und 970 Ccm. einer eiweisshaltigen Flüssigkeit entleert. (Nov. 23. 1875.) Die Kranke ertrug den Eingriff zum Besten, doch trat 15 Tage später eine neue Erscheinung auf. Schmerzen in der Lebergegend, Fieber bis zur Höhe von  $39,8^{\circ}$  C., dabei deutliche Vergrösserung der Leber percutir- und fühlbar. Am 12. Dec. konnte man zeitweilig, wenn die Kranke am Rücken lag und rasch aufgesetzt wurde, in den hintern, untern Lungenlappen rechterseits deutliche Crepitation hören, die nach ein paar Athembzügen schwand und erst wieder hervorgerufen werden konnte, wenn die Rückenlage durch längere Zeit eingenommen ward. Am 14. Dec. stellte sich Angina faucium mit diphtheritischem Belag ein, das Fieber zeigte allabendliche Exacerbation (auf  $40,3^{\circ}$  C.) mit Remission des Morgens ( $38,4^{\circ}$  C.), und die Leberdämpfung reichte von der 4. Rippe rechts bis 8 Ctm. unter den Rippenbogen. Dabei wölbte sich der schmerzhafteste Theil hervor; doch senkte sich die Leber bei jeder Inspiration, so dass bei statthabender Abscedirung des Echin.-Sackes es nicht rathlich war, die Eröffnung vorzunehmen, bis nicht eine Adhäsion der Leber an das Peritoneum stattgefunden, um dem eitrigen Erguss in die Bauchhöhle vorzubeugen. Am 30. Dec. jedoch konnte man deut-

lich wahrnehmen, dass die nunmehr um ein Bedeutendes gewachsene Geschwulst, die früher leeren Percussionstongab, nunmehr tympanitisch sicherwies. Es musste demnach feststehen, dass sich im Leberabscesse Gase gebildet hatten, was auch durch den Gegenversuch mit dem Glücken von geschluckten Flüssigkeiten im Magen evident wurde. Es wurde hierauf Wiener Aetzpasta aufgelegt, um denselben zu eröffnen und zugleich Adhäsionen zu bewerkstelligen. Doch löste sich die Borke binnen den nächsten 12 Tagen nicht; da eröffnet den noch mehr gewachsenen Abscess K. durch einen Troicart, der mit einem Dieulafoy in Verbindung ist. Es wurden 1340 Ccm. pestilentialisch stinkender Flüssigkeit entleert, beim Einstich entwich etwas Luft, noch mehr aber zog sich in die Bauchdecken, deutliches Empyema cutis bildend. Der Troicartstachel blieb bis zum 19. Jan. in der Oeffnung, dann erst wurde behufs leichterer Behandlung der Aetzpastaschorf mittelst Wasser entfernt und freier Abfluss verschafft. Es entleerten sich zahlreiche Chitinmembranfetzen, die Flüssigkeit noch immer stinkend. Die Heilung ging von da an langsam unter fortwährender Verkleinerung der Abscesshöhle vor sich und nahm die Leber ihre frühere Stelle wieder ein. Die Heilung erfolgte erst im März, war aber vollkommen. — Im dritten Falle täuschte bei einer mit Herzfehler behafteten Person die Lagerung der Leber und des Magens vorerst eine Echin.-Cyste vor. Doch wurde die Sachlage bei den ersten Schluckversuchen erkannt. Nichtsdestoweniger fand sich in der Wirbelsäule hinter der Leber eine faustgrosse Echin.-Cyste, die bei der combinirten Percussion und Auscultation das Schwirren hervorgebracht und dadurch die Möglichkeit einer Echin.-Cyste wachrief, die dann die Section bestätigte.

[Ellischer (Budapest).]

#### g. Carcinom.

1) Goetz, Edouard, Cancer mélanique du foie et mélanose généralisée. Union méd. No. 51. (Nichts Besonderes.) — 2) Carpentier, Cancer du foie et des ganglions mésentériques. Noyaux cancéreux dans le pancréas. Presse méd. belge. No. 3. (Ohne besonderes Interesse.) — 3) Arnould, Cancer hépatique. Ibid. No. 1. (Neben Krebsknoten fand sich eine interstitielle Hepatitis.) — 4) Carpentier, Cancer du foie et de la vesicule bilieuse. Ictère, calculs nombreux dans la vesicule. Ibid. No. 12. (Ueberschrift erschöpft den Inhalt.) — 5) Philipson, Carcinoma hepatis. Brit. med. Journ. Dec. 23. (Gewöhnlicher Fall.) — 6) Hantz, Contribution à l'étude du cancer du foie. Thèse. Paris. (Enthält nur Bekanntes; ein gewöhnlicher Fall mitgetheilt.)

#### h. Dislocation der Leber.

1) Concato, Luigi, Distopia del fegato. Rivista clin. di Bologna. Marzo. — 2) Wassiljew, Ectopia hepatis et lienis. Petersb. med. Wochenschr. No. 30. — 3) Chvostek, Fr., Ein Fall einer wandernden Leber. Wiener med. Presse. No. 26, 27, 29, 30. (Ist der achte bisher in der Literatur bekannte Fall und betrifft eine 33jährige Frau.) — 4) Blet, Etude sur le foie mobile. Thèse. Paris.

Concato (1) erzählt folgenden Fall von Wanderleber:

C. B., 60 Jahre, mit Haararbeiten sich befassend, stammt von gesunden Eltern. Die Patientin war früher gesund; im 11. Lebensjahre trat unter Schmerzen zum ersten Mal die Menstruation auf, sie war stets normal und regelmässig bis in das 52. Lebensjahre. Bemerkenswerth ist, dass Patientin angiebt, dass sie bemerkt habe, dass ihr Bauch als Mädchen nicht so ausgesehen habe als der ihrer Alters-

genossen, und dass festes Schnüren ihr stets grosse Beschwerden verursacht habe. Patientin war zwei Mal verheirathet, war aber nie schwanger. Im 32. Lebensjahre überstand sie einen schweren Typhus. Zur Zeit ihrer zweiten Heirath bemerkte Patientin, dass das rechte Bein um die Knöchel Abends geschwollen war, dass aber die Nachtruhe genügte, um die Schwellung zum Verschwinden zu bringen.

Im Jahre 1873 trat eine erysipelatöse Entzündung des rechten Beins auf, die Schwellung blieb von da an constant, das Bein wurde blau, ohne dass sich Varicen zeigten, hier und da traten Netze kleiner Hautvenen dem Auge sichtbar auf. Im Winter 1874—1875 wurden die Schmerzen resp. die Beschwerden im rechten Bein so arg, dass Patient einen Gummistrumpf anlegte; als sie den Strumpf zum ersten Male anlegte, fühlte die Patientin beim Vornüberbeugen einen Ruck im Leibe, der an Umfang zunahm. Das früher sich nur auf den Unterschenkel erstreckende Oedem griff bald bis an die Hüfte weiter. In gleicher Zeit trat eine starke Schwellung des Bauches auf, so dass derselbe bald über die Symphyse hinunter hing und starke Behinderung des Gehens verursachte. Ein behandelnder Arzt gab damals Jodkalium ohne jeglichen Erfolg. Das Oedem ergriff die Bauchhaut. Der Bauch selbst nahm an Umfang zu und machte das Gehen schliesslich unmöglich.

Status. Abdomen voluminös, im Stehen über die Schambeine herunterhängend. Im Liegen zeigt das Abdomen eine hexagonale Form, die oberen Quadranten symmetrisch, von den unteren der rechte stärker prominierend. Nabel fast ganz verstrichen, die subcutanen Venen kaum sichtbar. Umfang auf Nabelhöhe 110 Ctm. Linea xiphopubica 44, xiphoumbilicalis 19, umbilicopubica 25. Bei näherer Betrachtung zeigt sich, dass das Abdomen zwischen Nabel und Crista iliaca dextra am stärksten aufgetrieben ist, und zwar am stärksten am Darmbeinrand. Die Prominenz entsprach offenbar einem dreieckigen Körper, dessen Basis in der Darmbeingrube zu suchen war, und dessen Spitze dem Nabel entsprach. Die Oberfläche des Körpers ist glatt, allenthalben gleich renitent. Der Körper ist nur schwer um seine 2 Achsen zu drehen. Der höchste Winkel der Basis fand sich in der rechten Darmbeingrube, der andere war ein wenig vom Rande der linken Fossa iliaca zu finden. Der untere Rand des Körpers vollkommen glatt. Während der rechte Theil des Körpers fast kugelig sich anfühlt, erweist sich der linke als ein dicker Rand. Percussion über dem Tumor ergiebt gedämpften Schall, während das ganze Abdomen sonst laut tympanitisch klingt, sogar das ganze rechte Hypochondrium, wo der tympanitische Schall direct in den Lungenschall übergeht. Percussion ergab auch eine dreieckige Form für den im Abdomen befindlichen Körper. Milz war nicht genau abzugrenzen, schien aber die normalen Grenzen nicht zu überschreiten.

Patientin trägt auf Anrathen des Verf. eine Leibbinde, die ihr grosse Erleichterung verschafft. Ueber das spätere Befinden der Patientin liegen nur mangelhafte Beobachtungen vor. Verf. verlor Patientin aus den Augen und wurde dieselbe von einem Verwandten weiter behandelt, der Folgendes referirt:

Ende Juni stellte sich ein Gefühl von Spannung im Epigastrium bald nach dem Essen ein, die Patientin ass oft und nur in kleinen Mengen, sie magerte etwas ab, der Stuhl war retardirt, alle 3—4 Tage nahm sie Pillen ein. Der Appetit war gut. Das Oedem am Bauche war verschwunden, das des Beines geringer. Im August wurde die Obstipation hartnäckiger. Patientin gebrauchte neben den Pillen Klystiere und Ol. ricini. Im September wurden die Magenbeschwerden stärker, wenn Patientin etwas mehr als gewöhnlich ass, trat zuweilen Erbrechen ein, es bestand fades Aufstossen. Patientin konnte liegend nicht schlafen, sie

behauptete, dass bei horizontaler Lage das Aufstossen nicht möglich wäre, das ihr Erleichterung verschaffte. Am 11. October starb der Mann der Patientin, der an einem Leberkrebs litt, die Anstrengungen und Aufregungen in der letzten Zeit der Krankheit des Mannes hatten Patientin sehr angegriffen. Es stellte sich 3—4 Tage dauernder Tremor ein. Patientin durfte nichts essen, es trat stets Erbrechen ein, dabei hatte Patientin starken Durst. Ende October trat das Erbrechen auch auf, ohne dass Patientin etwas genossen, dieselbe lag im Bette, das Abdomen hatte an Umfang nicht zugenommen, kein Icterus. Urin reichlich, wird ohne Beschwerden entleert. Das Erbrechen hielt bis zum 23. December Abends an, da erkannte sie aber schon ihre Umgebung nicht mehr, Erbrechen dauerte noch fort bis zum 27. December, wo nach blutigem Erbrechen der Tod eintrat. Fieber war nie vorhanden. Patientin genoss bloss Eis und Flüssigkeiten. Klystiere, die gegeben wurden, behielt Patientin nicht bei sich. Seit dem 22. December kein Urin entleert. Section wurde nicht gestattet.

Concato knüpft hieran Betrachtungen über die Entstehung der Lageveränderung und kommt zu dem Resultate, dass sie nur bei abnormer Disposition der Bänder der Leber zu Stande kommen kann. Dass eine Disposition hier angeboren, ist ihm wahrscheinlich. An die Stelle der Leber sind lufthaltige Eingeweide getreten. Warum die Lageveränderung der Leber, die früher — ehe Patientin zu C. kam — schon bestanden, wie aus der Anamnese zu ersehen, keine Beschwerden verursachte, weiss C. nicht anzugeben.

Wassiljew (2) berichtet folgende Fälle aus Botkin's Klinik:

1. Fall. M. S. 39 J. Frau eines Geistlichen, war 16 Mal schwanger, zuletzt vor 5 Jahren. 6 Mal abortirte Pat., nach den 2 ersten Aborten starke Metrorrhagien. Im 37. Jahre hatte die S. eine fieberhafte Krankheit, während welcher eine ziemlich starke Geschwulst der Oberbauchgegend rechts auftrat. Mit Nachlass des Fiebers verschwand dieselbe. Pat. ist mehrmals stark gefallen. Seit einigen Tagen Fieber, Kopfschmerz, Mattigkeit, die Hände sind etwas geschwollen. Haut geröthet, Sensibilität vermindert. Pat. hat früher mehrmals ähnliche Erkrankungen durchgemacht. (Erythema papulos.) Status praes. Schlecht genährte, schwach gebaute Person. Atrophirte Mammæ. Auf und unter der r. Scapula eine leichte Dämpfung, zerstreutes subcrepitirendes Rasseln, sonst an den Lungen keine Abnormität. Herz normal.

Unterleib hängend, vergrössert (Umfang 75 Ctm.). Diastase der Recti abdominis. Leberdämpfung beginnt in aufrechter Stellung an der 8. Rippe in der Mammillarlinie, in der Axillarlinie an der 9. Die untere Grenze steht 12 Ctm. unterhalb der Rippenbogen. Wird die Leber, durch Druck nach oben, reponirt, so beginnt die Dämpfung an der 6. Rippe. In liegender Stellung beginnt die Dämpfung an der 6. Rippe in der Mammillar-, an der 7. in der Axillarlinie, der untere Rand ist nur 7½ Ctm. vom Rippenbogen entfernt. Der Rand ist leicht zwischen die Finger zu fassen, fühlt sich weich an. Keine deutliche Milzdämpfung. Bei der Palpat. des Abdomen findet man einen beweglichen, beim Betasten härter werdenden Körper von der Form und Grösse einer normalen Milz. Der Körper lässt sich, wenn auch mit Schwierigkeit, unter den Rippenbogen reponiren und giebt dann dort eine der Milz entsprechende Dämpfungsfigur. Wird auf diesen Körper ein Electrodenpaar gesetzt und ein farad. Strom durchgeleitet, so kann man eine Verkleinerung unter den Händen wahrnehmen. Ausserdem findet sich im Abdomen noch ein beweglicher Körper, dessen Form einer Niere entspricht. Die rechte Nierendämpfung stärker als die linke. Aus dem äusseren Muttermunde hängt ein Po-

typ von Mandelgrösse. Puls. Respiration, Urin normal. Körpergewicht 40,600 Grm.

2. Fall. G. G. 31 J. Kutscher. Klagt über dumpfen Schmerz und Völle in beiden Hypochondrien, ausserdem über Hartleibigkeit.

Vor 6 Jahren überstand Pat. irgend ein Fieber (Intermittens?). Vor 4 Jahren nach starker Anstrengung stellte sich Schmerz im rechten Hypochondrium ein, es entwickelte sich daselbst eine Geschwulst. Seit einem Jahre bemerkt Pat. eine ähnliche Geschwulst im linken Hypochondrium.

Status praes. Kräftiger grosser Mann, Haut etwas blass. Thoraxorgane normal. Abdomen stark ausgedehnt (Umfang 84 Ctm.). Rechterseits eine im Stehen und Liegen verschiedene Dimensionen darbietende Dämpfung resp. Resistenz. Die Maasse sind von der oberen Dämpfungsgrenze bis zum unteren durch Palpat. zu bestimmenden Rand genommen. Dämpfung beginnt in der Mammillarlinie an der 7., in der Axillarlinie an der 8. Rippe.

	Ctm.	Ctm.
In der Mammillarlinie im Stehen	14,5	im Liegen 17,5
" " Axillarlinie "	12,0	" " 18,5
" " Parasternallinie "	16,0	" " 13,5

Der Körper ziemlich resistent, glatt. Der untere Rand derb. Der Körper lässt sich ohne grosse Schwierigkeit reponiren. Milzdämpfung beginnt an der 9. Rippe in der Axillarlinie, wie in der Mammillarlinie, reicht beinahe bis zur Medianlinie. Ihre Maasse sind von oben nach unten:

	Ctm.	Ctm.
In der Mammillarlinie	9	im Stehen, 7,5 im Liegen.
" " Axillarlinie	9,5	" " 9

Milz lässt sich leicht ganz unter den Rippenbogen reponiren, contrahirt mit unter dem Einflusse eines Stromes. Puls und Resp. normal, ebenso der Urin. Weisse Blutkörper nicht vermehrt.

3. Fall. W. A. 47jähr. Tischler, klagt über Druck und Völle im linken Hypochondrium und Icterus. Vor 28 Jahren eine mit Leibschmerz und Unbesinnlichkeit einhergehende Krankheit. 3 Jahre später Brennen im rechten Hypochondrium und Speichelfluss. Schwellung der rechten Seite des Abd. bemerkte Pat. vor 11 Jahren zuerst, dieselbe nahm nach und nach zu. Seit 2 Jahren Icterus. Seit 2 Monaten Husten. Vor 2 Wochen Oedem der Beine.

Status praes. Heruntergekommenes Individuum. Haut braungelb. Herz und Lungen normal. Rechtes Hypochondrium vorgewölbt und gespannt. Leber vergrössert, beginnt in der Mammillarlinie an der 6., in der Axillarlinie an der 7. Rippe, ist 15 Ctm. hoch. Bei Repositionsversuchen weicht sie etwas unter den Rippenbogen zurück. Milz beginnt in der Axillar-, wie in der Mammillarlinie an der 8. Rippe, ragt 3 Finger über den Rippenrand hervor. Bei der Reposition verschwindet sie ganz unter den Rippen, contrahirt sich durch den Strom nicht. Puls und Resp. normal. Urin 1200—3890 Grm. Spec. Gewicht 1008—1013, geringer Albumingehalt. Gallenpigmente.

Blet (4) stellt 10 ihm bekannt gewordene Fälle von Lageveränderung der Leber zusammen. Alle 10 Fälle betreffen weibliche Individuen, alle haben geboren, die meisten wiederholt. Das Alter von 40 bis 60 Jahren scheint eine Prädisposition abzugeben. Die übrigen Bemerkungen, Geschichte, Symptomatologie, Diagnose und Therapie (Leibbinde) bieten nichts Bemerkenswerthes. Verf. führt an, dass er selbst 2 Fälle gesehen habe, sagt aber sonst kein Wort über dieselben.

## VI. Pancreas.

1) Barlow, Thomas, A case of tubercle of the pancreas. Transact. of the pathol. Soc. p. 173—175. — 2) Frison, Pancrëatite suppurée; ictere par retention de bile; diabète sucré; mort. Récueil de mém. de méd. mil. Mai—Juin.

Barlow (1) erzählt einen Fall, in welchem neben allgemeiner Miliartuberculose (Lungen, Nieren, Peritoneum) auch miliare Knötchen in dem Pancreas, und zwar auf dessen Kopf beschränkt, sich vorfanden.

Frison (2) berichtet folgenden Fall:

Ein bis dahin gesunder, 28 jähriger Mulatto, Landbesitzer, erkrankte Juni 1873 an einem fieberlosen Icterus unter einfacher Appetitverminderung; er fühlte sich matter, arbeitete aber dabei weiter. Im August Schmerz im rechten Hypochondrium; Anschwellung des Leibes, Oedem des Scrotum und der Beine. Zu dieser Zeit stellte sich plötzlich starke Appetitvermehrung, eine wahre Gefrässigkeit, viel Durst und sehr reichliche Diurese ein. Man constatirte Zucker im Urin; der Icterus bestand dabei fort. März 1874: Dieselben Symptome fortbestehend; starke Abmagerung. Leber anscheinend vergrössert, aber glatt. Kein Fieber. Entfärbte nicht diarrhoische Stühle. Dann Abnahme des Appetits, April Fieber. Rascher Verfall, Mitte April Tod. Autopsie. Gedärme ohne wesentliche Veränderungen. Das Pancreas wenigstens um das Dreifache seines normalen Volumens vergrössert. Das ganze Organ von Eiter infiltrirt, im Schwanz des Pancreas ein grosser Abscess. Gallenblase, Ductus choledochus und die übrigen Gallengänge stark erweitert. Leber olivengrün, im linken Lappen 3 kleine Abscesse, sonst angeblich ohne wesentliche Veränderungen.

[Chiari, H., Ueber einen Fall von Sequestration des Pancreas nach Perforation des Magens durch Ulcera rotunda. Wien, med. Wochenschr. No. 13.]

In der Leiche einer 54 jährigen Frau fanden sich am Abdomen folgende Veränderungen. Der Magen ausgedehnt, mit bräunlicher, übelriechender Flüssigkeit erfüllt, Schleimhaut verdickt. An der hintern Wand, nahe der kleinen Curvatur, in der Mitte zwischen Cardia und Pylorus ein rundes, 1 Ctm. im Durchmesser haltendes Geschwür mit glatten Rändern, das bis auf die Submucosa dringt und nur an einer kleinen Stelle ganz perforirt; die Communication findet aber nicht mit der freien Peritonealhöhle, sondern mit der Bursa omentalis statt, welche durch Verwachsung der Ränder des Foramen Winslowii abgeschlossen ist und eine Jauchehöhle bildet. 3 Ctm. von dem Uleus entfernt und gegen die Cardia hin ein zweites Geschwür von derselben Beschaffenheit. Die Bursa omentalis communicirt ferner durch 5 kleine Oeffnungen mit dem oberen Theil des Jejunum. In der Jauchehöhle nebst übelriechender schwärzlicher Flüssigkeit ein „walzenförmiger quer gelagerter, 12 Ctm. langer“, am rechten Ende etwas dickerer Gewebsfetzen, bräunlich-schwarz, bröcklig. Vom Pancreas im normalen Situs keine Spur vorhanden. Nur das 3 Ctm. lange Ende des Ductus Wirsungianus, der gegen die Jauchehöhle frei mündet, ist sichtbar und in schwielige Bindegewebsmassen eingeschlossen. Vena lienalis durch einen missfarbigen Thrombus verstopft.

Die microscopische Untersuchung des walzenförmigen Körpers liess Bruchstücke von relativ intactem Pancreasgewebe erkennen.

Küssner (Berlin.)



## VII. Milz.

1) Kernig, W., Ein Fall von Milzruptur mit glücklichem Ausgang. Petersb. med. Ztschr. V. Bd. Hft. 4. — 2) Quod, Rupture spontanée de la rate. Marseille méd. 20 Nov. — 3) Miller, J. H., Rapid diminution of remarkably large spleen under the hypodermic injection of ergot. New-York med. Record. April 15. (Intermittens-Anschwellung.) — 4) Marsigny, Hypertrophie de la rate. Arch. méd. belg. Septbr. (Gewöhnlicher Fall; Intermittens-Kuchen neben gleichzeitiger tertiärer Lues.) — 5) Charlewood, Turner, A portion of the spleen from a case of general tuberculosis. Transact. of the path. Soc. XXVII. p. 285—286. Erbsengrosse käsige Knoten in der Milz, neben älteren Tuberkeln in Lunge, Leber, Niere, Nebenniere.) — 6) Barbieri, Gaz. med. ital. Lombardia No. 10. — 7) Péau, Hypertrophies de la rate. Troubles graves de la digestion, de la respiration et de la circulation; douleurs insupportables. Splénotomie. Guérison. Union méd. No. 89. — 8) Correnson, Henri, Quelques recherches sur les déplacements de la rate. These. Paris.

Kernig (1) erzählt sehr ausführlich die Krankengeschichte eines 33 jähr. Arztes, welcher — der Diagnose nach — eine Milzruptur mit glücklichem Ausgang durchmachte.

Der bis dahin gesunde kräftige Mann erkrankte an einem Typhus exanthematicus. Nach völligem Abschluss desselben — die Milz war während seines Bestehens nie sehr geschwellt und ging jetzt ganz auf die Norm zurück — folgte eine 17 tägige Periode fast vollständiger Reconvalescenz, nur gestört durch eine leichte traumatische Urethritis (Katheterisiren) und Cystitis mit hin und wieder auftretenden subfebrilen Temperaturen. Dann erfolgten 4 erhebliche, kurzdauernde (1, — 1 tägige) durch 3, 2 und 0 Tage von einander getrennte Fieberanfälle, im Verlauf deren die Milz erheblich auf's Neue anschwell. Nach dem 4. Anfall wurde die Milz sehr gross (Dämpfung 21 Ctm. lang und 11 breit.) Im Laufe dieses Tages nach einem Diätfehler 10 Mal Erbrechen, und unmittelbar nach dem letzten Erbrechen lebhafteste Schmerzparoxysmen in der Tiefe des Epigastrium, und unter dem schwersten Collapsus, so dass man den augenblicklich bevorstehenden Tod fürchtete, die Symptome eines Ergusses in die Unterleibshöhle. An die Milzdämpfung, welche bis dahin den Rippenrand nicht überschritten hatte, schloss sich unmittelbar eine neue, etwa handgrosse Dämpfung im linken Hypochondrium an, die mit erhöhter Resistenz und mässiger Druckempfindlichkeit verbunden war. Am nächsten Morgen hochgradigster Collapsus; Abdomen etwas aufgetrieben und mässig gespannt, von einer mässig teigigen Resistenz; die ganze linke Hüfte, vom Rippenbogen bis zu den Schambeinen hinab und unten die Mittellinie nach rechts überschreitend, leer schallend, dabei deutlich hervorgewölbt. Zugleich war kaum eine nennenswerthe Empfindlichkeit bei mässigem Druck vorhanden. Leberfigur etwas emporgedrängt, aber deutlich vorhanden. Singultus, Vomituritionen. Die Temperaturen in den darauf folgenden Tagen zuerst subnormal (bis 35,4°), dann normal; kein Fieber. Nach 13 Tagen war der ganze Erguss verschwunden. Pat. machte dann noch eine fieberhafte Lungenaffection durch (beginnende Pneumonie) und trat dann in die volle Reconvalescenz ein.

Verf. ist geneigt anzunehmen, dass die subfebrilen Zustände nach abgelaufenem exanthematischem Typhus vielleicht durch einen Milzinfarct mit Eiterung bedingt gewesen seien, und bespricht das Vorkommen dieses beim Flecktyphus; hiervon sei vielleicht die Milzrup-

tur ausgegangen. Denn dass eine solche, und keine gewöhnliche Perforationsperitonitis zu Stande gekommen, erscheine nach dem ganzen Krankheitsbilde ziemlich sicher. — Die eingeschlagene Therapie ist die gewöhnliche (absolute Ruhe, Eisblasen, Excitantien u. s. w.). — Den Beschluss der Arbeit macht eine literarische Zusammenstellung von publicirten Fällen von Milzruptur.

Bei Quod's (2) Krankem, der in Afrika schwere Intermittens durchgemacht hatte, erfolgte ohne bekannte Ursache in Marseille ein heftiger Fieberanfall mit grosser Schmerzhaftigkeit in der linken Bauchseite und Milzvergrösserung. Am nächsten Tage Erbrechen, Collapsus, Tod. — Auf der Milz ein etwa 400 Grm. schwerer Bluthuchen. Diese selbst ist buchstäblich in einen schwärzlichen Brei verwandelt; sie ist mit dem Diaphragma verwachsen. Ihr Gewicht beträgt 2170 Grm.

Barbieri (6) berichtet nachstehenden Fall von Milzabscess mit Heilung.

Luise A. Aus gesunder Familie, kräftig gebaut, gut genährt, regelmässig menstruiert, hat 3 Schwangerschaften überstanden. Als Kind war Pat. stets gesund. Am 8. October bekam Pat. einen acuten Gelenkrheumatismus, der mit continuirlichen Schmerzen im linken Hypochondrium einherging, die Barbieri auf einen Milzinfarct zurückführte. Die Milz war leicht vergrössert, die Dämpfung begann an der 8. Rippe und überragte den Rippenrand um 2 Ctm. nach unten. Nach 28 Tagen waren unter fast indifferenter Behandlung die Gelenkschmerzen verschwunden. Die Milz war sehr gewachsen, sie reichte bis in die Fossa iliaca und von der Wirbelsäule bis in die Nabellinie. Pat. bekam Jodeisen und Chinin, dann warme Umschläge. Unter letzteren concentrirte sich der Tumor und man fühlte eine fluctuirende Stelle von der Grösse einer guten Orange. Die Leber war blau und abgemagert.

Eine Explorativpunction blieb ohne Erfolg. Am 29. November wurde eine 1 Zoll lange Incision (ohne jede Vorbereitung!) in die tiefste Stelle gemacht, es entleerte sich über ein Liter Eiter. Am nächsten Tage entleerte sich wieder circa  $\frac{1}{2}$  Liter Eiter, es wurde eine Drainageröhre eingelegt und täglich verbunden. Die Eiterung blieb stets eine gute. Die Milz verkleinerte sich von Tag zu Tag. Nach 8 Tagen wurde die Drainageröhre entfernt. Unter nahrhafter Kost erholte sich Pat. bald. Es erfolgte keinerlei Reaction auf die Operation. Am 20. December verliess die Kranke zum ersten Male das Bett, es blieb nur eine kleine, mit der Milz verwachsene Narbe.

Péau (7) berichtet über 2 Fälle von Splenotomie.

Fall 1. Grosse seröse Cyste der Milz, die zuerst für eine multiloculäre Cyste des Ovarium angesehen wurde. Operation am 6. September 1867. Pat. fühlt sich bis jetzt ganz wohl.

Fall 2. Mme. D. 24. Jahr. Gut gebaut, etwas blass, leicht grau. Conjunctiven subicterisch. Heirathete im 17. Jahre, ehe sie menstruiert war. 4 Schwangerschaften, 2 endigen normal, die Kinder starben aber bald, eine Frühgeburt nach 7 Monaten, das Kind lebte nicht, ein Abort im 4. Monat.

Der Beginn des Leidens vor 18 Monaten, dann rapides Fortschreiten. Anfangs im linken Hypochondrium ein Gefühl von Schwere, später starke exacerbierte Schmerzen. Appetit gering, bei der geringsten Anstrengung Erbrechen, Hämatemesis, Kräfteverlust. Das Erbrechen wird immer häufiger, horrende Schmerzen, starkes Alptrücken.

Februar 1876. Status. Der Tumor erfüllt fast

die ganze Abdominalhöhle: er ist fest, fleischig, beweglich, geht vom linken Hypochondrium aus, reicht bis in das Becken und sendet einen Fortsatz in die rechte Fossa iliaca. Kein Ascites.

April 1876. Status. Die Vorderfläche des Tumors ist vollkommen glatt, ohne Einkerbungen, Buckel oder Furchen am Rande. Die Form gleicht einer Ellipse, von der ein Ende im linken Hypochondrium, das andere in der rechten Darmbeingrube ruht. Nach unten reicht die Geschwulst in die Beckenhöhle. Die Consistenz ist dieselbe geblieben, nirgends Fluctuation. Uterus an normaler Stelle, in den Ovarialgegenden nichts. Die Geschwulst ist von der Scheide aus kaum zu erreichen. Pat. hat so starke Schmerzen, dass sie um die Operation, die sie früher verweigerte, bittet.

Operation am 25. April. Schnitt in der Linea alba von 8 Ctm. oberhalb des Nabels bis 6 Ctm. oberhalb der Symphyse. Die Gefässe mit Pincetten gefasst. Beim Eröffnen der Bauchhöhle ist die Geschwulst vom Netz bedeckt, das nach oben geschoben wird. Der Tumor sieht bläulichroth aus, wird allmählig aus der Bauchhöhle hervorgezogen, nirgends finden sich Verwachsungen, kein anderer Inhalt der Abdominalhöhle ist dabei herausgetreten. Lig. gastrolienale 15 Ctm. breit, enorme Blut- und Lymphgefässe führend, die V. lienalis ist zeigefingerdick. Ligature en masse mit einem starken Draht. Durchschneidung des Stiels am Hilus der Milz, dabei wird die Bauchhöhle durch Schwämme vor Bluteinfluss geschützt. Aus den Milzgefässen entleert sich fast ein Liter Blut im Strahle, aus dem Stiel keine Blutung: dieselbe betrug während der ganzen Operation — das aus der Milz strömende natürlich abgerechnet — kaum 30,0 Grm. Das grosse Netz wurde reponirt, die Wunde geschlossen und der Stiel in dem oberen Wundwinkel befestigt. Dauer der Operation  $1\frac{1}{2}$  Stunden.

Der Tumor wog, nachdem das Blut möglichst abgelassen, 1,125 Grm. Längendurchmesser 0,22 Mtr., Querdurchmesser 0,12 Mtr., Dicke 0,08 Mtr. Es zeigte sich eine parenchymatöse Hypertrophie, Kapsel normal. Das Parenchym fleischig wie Leber, nicht brüchig.

Verlauf. Fast kein Fieber, Puls 80—100. Vom 3. Tag starker Appetit. In derselben Zeit rother, Blutkörper führender Urin, der nach einigen Tagen normal wurde. Einmal galliges Erbrechen in Folge eines Diätfehlers. Am 2. Mai fällt der Stiel ab. Am 6. wird die letzte Naht entfernt. Am 13. Mai steht Pat. zum ersten Male auf und wird am 22. geheilt entlassen. Nach 3 Monaten absolutes Wohlbefinden. Pat. geht ihrer Arbeit wie früher nach.

Daran knüpft Péau einige Worte über das Misslingen der Operation in den von anderen vorgenommenen Fällen. Von den 6 in den letzten 20 Jahren vorgenommenen Splenotomien kamen nur seine 2 Fälle durch.

Correnson (8) bringt die Lageveränderungen der Milz in 5 Gruppen unter: 1. traumatische, 2. durch Milzleiden verursachte, 3. durch Leiden von Nachbarorganen hervorgerufene, 4. durch Formveränderungen des Stammes und äusseren Druck bedingte, und 5. die eigentliche Wandermilz — *rate mobile*. Im Anschluss hieran bringt Verf. nun 12, ganz planlos gesammelte, Fälle (meist aus der älteren französischen Literatur) von allen möglichen Milzlageveränderungen, darunter 2 Fälle von Situs inversus viscerum.

[Müller, Kálmán, Zur Casuistik der Milz-Rupturen. Orvosi hetilap. No. 29.]

Da nach Mosler bisher kein authentischer Fall von Heilung bekannt ist, so veröffentlicht Müller einen solchen. Ein 26-jähr. von einem Pferde geschlagener Kutscher wird in's Pester Rochus-Spital gebracht.

Die Untersuchung ergibt: Der kräftige Kranke ist sehr matt, seine Extremitäten fühlen sich kühl an, die Schleimhäute beinahe farblos, Respiration beschleunigt, oberflächlich. Der Unterleib etwas gespannt, die Leberdämpfung normal. Die Herztöne sehr schwach, aber rein. T. 36,8. P. 90. fadenförmig. Aeussere Verletzung ist nicht sichtbar; die Milzdämpfung unter dem Rippenbogen einige Centimeter percutirbar. Der Kranke kann nur rechterseits liegen, und findet man, ihn in dieser Lage percutirend, einen von der Crista ilei 8 Ctm. hinaufreichenden leeren Schall, der bei Rückenlage wechselt. Der weitere Verlauf liess eine circumscribte Peritonitis nicht annehmen, so dass die Annahme gerechtfertigt erscheint, es handle sich um einen Bluterguss in die Bauchhöhle; während die zeitweilig in der Milzgegend auftretenden Schmerzen und die oben skizzirten Erscheinungen für eine Milzruptur sprechen. Auf Eisumschläge (ohne die von Mosler empfohlene Füllung des Colon mit Eiswasser) wurde der Kranke besser und endlich geheilt. Nach Müller ist der letale Ausgang, demnach die absolute Tödtlichkeit der Milzrupturen nur dann anzunehmen, wenn dieselbe spontan im erkrankten Organe selbst erfolgt. [Ellacher (Budapest).]

## VIII. Peritoneum.

### a. Allgemeines.

1) Gubler, Du péritonisme et de son traitement rationel. Journ. de thérap. 25. Oct. — 2) Duplay, S., Quelques faits de péritonitis simulant l'étranglement interne. Arch. génér. de méd. Novbr.

Gubler (1) bespricht in seinem Aufsatz die schweren allgemeinen Erscheinungen, welche oft die Peritonitis begleiten und als choleriforme bezeichnet werden, unter dem Namen „Peritonismus“. Er betont unter Mittheilung verschiedener Beispiele, dass auch minimale, ganz circumscribte Peritonitiden von diesen Collapsussymptomen begleitet sein können, ja dass auch Blutergüsse in den Peritonealsack ohne jede peritonitische Reizung den analogen Symptomencomplex hervorrufen können. (Neues enthält der 1. dem Ref. zugegangene Abschnitt der Arbeit durchaus nicht.)

Duplay (2) theilt drei eigene Beobachtungen mit und eine Reihe aus der Literatur gesammelter, um zu zeigen, dass eine echte diffuse Peritonitis zuweilen den Symptomencomplex einer inneren Einklemmung vortäuschen und in Folge davon zu einem operativen Eingriff Veranlassung geben kann. (Unter den drei Fällen Duplay's wäre dies höchstens allenfalls beim 3. Fall möglich; Ref. muss aber bemerken, dass wenn die Untersuchung während des Lebens so dürftig gewesen wäre, wie die Beschreibung des 1. und 2. Falles es ist, ihm solche Schlüsse, wie sie Verf. zieht, kaum erlaubt erscheinen — keine Mittheilungen über Temperaturen, Druckempfindlichkeit, An- oder Abwesenheit von peritonealem Erguss u. s. w.)

### b. Peritonitis.

1) Célarié, Peritonite chronique de nature tuberculeuse. Bons effets obtenu par le vin hydragogue majeur de Debruyne. Arch. méd. belg. Août. (Jalappe, Squilla, Kali nitric.) — 2) Meade, H. R., On some forms of idiopathic peritonitis. Brit. med. Journ. Sept. 23. — 3) Johnson, George, Remarks on cases

of effusion into the peritoneum, analogous to cases of latent pleurisy. Ibid. Sept. 16. — 4) Steiner, L., Zur perforativen Peritonitis. Gallensteinkolik, Perforation der Gallenblase. Württemb. med. Correspondenzblatt. 15. Apr. (Ohne Bedeutung.) — 5) Stitzer und Rochs, Ein seltener Fall von allgemeiner chronischer Peritonitis und Prolapsus des Nabels. Berlin. klin. Wochenschr. No. 21 und 22. — 6) Bertels, Ed., Zur Aetiologie und Behandlung der Bauchempyeme. Petersb. med. Wochenschr. No. 11. — 7) Meding, Zur operativen Behandlung der Bauchempyeme. Arch. d. Heilkunde. XVII. Jahrg. 5. Heft. — 8) Johnson, George, An a fatal case of peritonitis excited by the escape of hydatids from the liver. Med. Times & Gaz. Jan. 1. (Gewöhnlicher Fall.) — 9) Skerritt, Markham, On a case of intestinal perforation from ulceration, with abdominal tumour of obscure origin. Ibid. Oct. 21. (Ohne weiteres Interesse.) — 10) Carter, Wm., Two cases of recovery from ascites. Ibid. (Verf. erzählt zwei Fälle von geheiletem Ascites, deren Aetiologie ganz unklar war. Peritonitis stellt er allerdings in Abrede, doch dürfte diese vielleicht noch am wahrscheinlichsten sein. Ref.) — 11) Steinbrück, H., Ueber idiopathische chronische Peritonitis. Inaug. Diss. Tüb. S. 35. — 12) Guilleminot, Contribution à l'étude de la péritonite cancéreuse. Thèse. Paris. (Bekanntes.) — 13) Goebel, Prosper, De quelques complications du côté de l'ombilic dans la péritonite tuberculeuse. Thèse. Paris. — 14) Janzer, Peritonitis in Folge von Durchbohrung des Wurmfortsatzes bei bestehendem irreponiblen Leistenbruch der rechten Seite. Aerztl. Mitth. v. Baden. No. 14. (Die Diagnose wurde im mitgetheilten Falle auf Baucheinklemmung gestellt, und demnach die Herniotomie gemacht; erst die Section zeigte den in der Ueberschrift angegebenen Befund.)

Meade (2) betont das Vorkommen von idiopathischer, nicht traumatischer Peritonitis. Sie entstehe in Folge von Kälteeinwirkung und verlaufe dann subcut, oder als ganz chronischer schleichender Process, ohne nachweisliche Ursache. Die Schmerzen sind in letzterem Falle minimal; immer aber entsteht schnell ein bedeutender Ascites.

Johnson (3) berichtet über 4 ähnliche Fälle wie vorstehend Meade.

Stitzer und Rochs (5) erzählen einen Fall, welcher während des Lebens der Diagnose die grössten Schwierigkeiten machte.

Ein kräftiges Mädchen überstand (1868) im 8. Lebensjahre (wahrscheinlich) Masern. Nach mehreren Monaten, ohne irgend welche Störungen des Allgemeinbefindens, eine allmählig zunehmende Anschwellung des Unterleibes — deshalb Frühjahr 1871 durch Paracentese Entleerung von 10 Schoppen grügelber Flüssigkeit. Herbst 1871 neue Anschwellung des Leibes — Frühjahr 1872 Entleerung von 15 Schoppen. Sommer 1873 Entleerung von 30 Schoppen. Ende 1873 entwickelte sich eine allmählig bis zu Hühnereigrösse anwachsende, pralle fluctuirende Geschwulst, welche eine Ausstülpung des Nabels bedingte. Frühjahr 1874. 4. Entleerung von 40 Schoppen; jetzt stellte sich Kräfteabnahme, Oedem der unteren Extremitäten, Husten ein, und zum ersten Male Schmerz in der Oberbauchgegend. Die Untersuchung Ende 1875 ergab im Wesentlichen hochgradigste Abmagerung, allgemeinen Hydrops, colossale Ausdehnung des Leibes durch Flüssigkeit mit einer fluctuirenden Nabelgeschwulst von 0,41 Meter Länge und einer durchschnittlichen Dicke von 0,7. Aetiologisch nichts weiter festzustellen, die Verf. hielten eine riesenhafte Echinococcusgeschwulst für das Wahrscheinlichste.

Die Section ergab wenige Wochen später eine

allgemeine chronische Peritonitis mit gallertiger Umwandlung des gesetzten Exsudates; eine ausserordentliche Verdickung mit Gefässneubildung des Parietalblattes; Umwandlung des grossen Netzes in Gallertmasse; freies (gallertiges) Exsudat im ausgestülpten Nabel.

Bertels (6) theilt einen Fall mit, der aus äusseren Gründen nur mangelhaft beobachtet werden konnte, in welchem eine frühzeitige Entleerung des Eiters bei Bauchempyem mittelst doppelter Troicarpunction und Drainage Heilung herbeiführte.

Meding (7) berichtete über einen im Puerperium entstandenen peritonitischen Abscess des kleinen Beckens, der durch Troicarpunction erfolgreich entleert wurde.

Steinbrück (11) betont, dass es eine chronisch verlaufende Peritonitis gebe, die mit bedeutendem Ascites einhergehe, offenbar einen Theil dessen bilde, was die alten Aerzte als essentiellen Ascites bezeichneten, und die durchaus nicht tuberculöser Natur sei; vielmehr bezeichnet er sie als „idiopathische“ Form. Sechs Krankengeschichten illustriren die Ausführungen des Verfassers. (Ref. muss bemerken, dass es ihm kaum angängig erscheint, mit dem Verf. die mitgetheilten Fälle als „idiopathische“ Peritonitis zu bezeichnen; denn bei fast allen ergiebt sich aus der Anamnese, dass andere intraabdominale Erkrankungen vorausgegangen sind, z. B. Ulcus ventriculi, Typhus abdominalis, Affectionen der Genitalorgane und dergl., so dass es näher liegend erscheint, diese Fälle als secundäre Peritonitis aufzufassen.)

Goebel (13) bespricht unter Anführung einer eigenen und mehrerer fremder Beobachtungen die Perforation der Bauchwand, welche im Verlaufe der purulenten tuberculösen Peritonitis auftreten kann. Dieselbe findet mit Vorliebe in der Nabelgegend und durch den Nabel selbst statt, nachdem sich vorher eine periumbilicale Hautentzündung (Empyema necessitatis) gebildet hat.

### c. Perityphlitis.

1) Mason, Erskine, A case of perityphlitis with perforation of the appendix vermiformis and rupture of the wall of the abscess, causing general peritonitis and death, seventy-four days after the abscess had been freely opened. New-York med. Record. June 10. (Ueberschrift erschöpft den Inhalt.) — 2) Buck, G., Report of a case of perityphlitic abscess in the ileo-coecal region, treated successfully by the early establishment of an external opening in the abdominal walls for the escape of pus. Ibid. January 15. (Inhalt in der Ueberschrift.) — 3) Weber, The treatment of perityphlitic abscess. Ibid. January 1. (Eröffnung durch Incision.)

[Bruzeliuss och Key, Fall af paratyfilit med perforation af diafragma och dubbelsidig pleurit samt perikardit. Hygiea 1875. Svenska läkaresälls förh. p. 248.

Ein 20 jährig. Mann erkrankte mit heftigen Schmerzen im Unterleib und Fieber, es wurden Schmerzhaftigkeit und eine kleine Anschwellung der Ileocoecalregion constatirt. Kein Erbrechen, nach 3 Tagen rechtsseitige Pleuritis. Nachdem die Krankheit 14 Tage gedauert,



traten sehr heftige Schmerzen auf, er bekam Diarrhoe und der Stuhl wurde blutig und schien zuletzt nur aus Blut zu bestehen. Er collapsirte und starb.

Section: In der hintern Umgebung der Leber und im kleinen Becken blutige Flüssigkeit. Keine allgemeine Peritonitis. Colon ascendens war mit dem untern Rand der Leber, mit dem Oment und mit der Bauchwand mittelst einer leicht löslichen grauen Adhärenz verbunden. Es fand sich eine von diesen Organen begrenzte, hauptsächlich retroperitoneale Höhle, welche die rechte Niere und den rechten Leberlappen nach hinten umgebend, sich bis an das Zwerchfell erstreckte, in der Höhle 300 Gramm Bluteoagel. Im Anfange des Colon ascendens an 3 Stellen Ruptur der Schleimhaut, der Substanzverlust in der Muscularis bedeutend grösser als in der Mucosa. Proc. vermiformis erstreckt sich hinter dem Coecum in einer Länge von 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Ctm. und mündet dann mit einer Oeffnung in die retroperitoneale Höhle ein. An der Oeffnung finden sich einige lose blaurothe Fetzen und zwischen diesen ein braunes

Fäcalconcrement von der Grösse und Form einer Bohne: dieser Körper enthält eine harte grosse Centralpartie. Die die Höhle umgebenden Gewebe waren schwarzbraun. In oberflächlichem Zerfall begriffen: an dem Zwerchfell setzt sich dieser Zerfall sogar so weit fort, dass eine Perforation in die rechte Pleurahöhle stattgefunden hat, woselbst man 100 Gramm blutgefärbter Flüssigkeit findet. In der linken Pleurahöhle geringe Menge einer ähnlichen Flüssigkeit, auch im Pericardium ein Paar Esslöffel voll blutgefärbter, seröser Flüssigkeit, wie auch stellenweise ein feiner fibrinöser Belag.

F. Levison (Kopenhagen).]

#### d. Neubildungen.

1) Hutchinson, James H., Cancer of the peritoneum. Philad. med. Times. May 13. (Gewöhnlicher Fall.) — 2) Vénégas, Wilfrido, Essai sur le cancer rétropéritonéal. Thèse. Paris. (Nur Bekanntes.)

## Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane

bearbeitet von

Dr. L. RIESS, Privatdocent an der Universität und Director des Städtischen Krankenhauses zu Berlin, und Geh. Sanitätsrath Dr. GÜTERBOCK in Berlin.

### I. Krankheiten der Nieren.

#### 1. Allgemeines.

1) Simon, Gust., Chirurgie der Nieren. II. Theil. Operative Eingriffe bei Verletzungen und chirurgischen Krankheiten der Nieren und Harnleiter. Stuttgart. 314 S. Tafeln u. Holzschn. — 2) Roberts, W., A practical treatise on Urinary and Renal Diseases. London. — 3) Pirovano, F., Delle malattie dei reni. Annali univ. di Med. Dicembr. (Zusammenstellung aus bekannten Arbeiten.) — 4) Finlayson, J., Renal tubercles in non-albuminous urine. Brit. and for. med.-chir. Rev. January. — 5) Ferret, A., Etude sur un cas d'albuminurie. Thèse. Paris. — 6) Chaudelux, A. J. A., Contribution à l'étude des lésions rénales déterminées par les obstacles au cours de l'urine. Thèse. Paris. — 7) Revouy, N., Des relations de l'Erysipèle avec les affections rénales. Thèse. Paris. — 8) Lemoine, P., Contribution à l'étude du rein sénile. Thèse. Paris. — 9) Dumas, A., Réflexions sur deux cas d'anurie. L'Union méd. No. 142 et 144. — 10) Feltz, J., Effet de la Fuchsine sur l'Albumine renfermée dans les urines. Gaz. heb. No. 25.

In dem vorliegenden II. Theil seiner „Chirurgie der Nieren“ behandelt Simon (1) eine Reihe von pathologischen Processen, die in seinen letzten Lebensjahren zu seinen Lieblingsthemata gehört haben. Diese Zusammenstellung seiner Erfahrungen zeigt noch deutlicher, als die bekannten früheren Einzelaufsätze,

dass er nicht nur der Chirurgie für eine Reihe von Nierenerkrankungen Bahn gebrochen, sondern auch die Pathologie und Diagnostik dieser Krankheiten vielfach bereichert hat, vor Allem durch die Einführung gewisser wichtiger Untersuchungsmethoden, wie der manuellen Rectalpalpation, der Injection grosser Flüssigkeitsmengen in das Colon, der Palpation der weiblichen Harnblase, der Katheterisirung der Ureteren u. A. Es soll hier kein genaues Referat, sondern nur ein Inhaltsverzeichniss des wichtigen Werkes gegeben werden. Es werden besprochen: I. Die Verletzungen der Nieren, sowohl die complicirten (Stich und Schuss) wie die uncomplicirten (Quetschung). Für lebensgefährliche Blutungen aus einer Nierenwunde wird dabei als bester Eingriff die regelrechte Nieren-Exstirpation empfohlen, der nur, wenn die Blutung zu profus, die Unterbindung der Nierengefässe in situ voranzuschicken ist. — II. Die Steinkrankheit der Nieren, nebst den bei ihr in Frage kommenden chirurgischen Eingriffen: Punction, Aetzung, Incisio lumbalis, Incisio renis und Nieren-Exstirpation, letztere aus dieser Ursache erst ein Mal von S. ausgeführt (vergl. Jahresber. 1874. II. S. 278). — III. Suppurative Entzündungen in der Niere und den Nierenbecken (Nierenabscess, Pyelitis, Pyelo-Nephritis). — IV. Hydro- und Pyonephrosen. Zur Obliteration der Cyste bei Letzteren wird von allen

Verfahren die Incision nach künstlich erzeugter Verwachsung durch mehrfache Punction (von S. in 11 Fällen ausgeführt) empfohlen. Für reine Hydronephrosen verspricht die Methode der Sondirung der weiblichen Ureteren, sowie die in einem Nachtrag noch besonders besprochene methodische Dilatation dieser Canäle für die Zukunft Erfolge. — Ausführliche Krankengeschichten eigener und fremder Beobachtungen veranschaulichen die einzelnen Capitel.

Finlayson (4) hat seine Beobachtungen über das Auftreten von Cylindern im Harn ohne Albuminurie (s. Jahresber. für 1874. II. S. 271) fortgesetzt und theilt hiernach ihr Vorkommen in sechs Kategorien. Cylinder finden sich nach ihm 1. in Urin, der so wenig Eiweiss enthält, dass man es nur mit Mühe nachweisen kann; 2. in Urin, dessen Eiweiss zeitweise verschwunden ist; 3. nach dem vollständigen Verschwinden des Eiweisses, wo eine Heilung der Nierenaffection anzunehmen ist; 4. in eiweissfreiem Urin, der mit Uraten und Harnstoff überladen ist; der eine hierzu angeführte Fall zeigte auch Zucker im Urin, ohne dass F. entscheiden kann, ob dieser das Auftreten der Cylinder begünstigt; 5. in Fällen von Nierensteinen, wo Blut, Eiter und Albumen im Urin in sehr variabler Menge vorhanden sein und zeitweise ganz fehlen können; 6. fast constant bei starkem Icterus, und zwar meist ohne Albumen.

Im Anschluss an einem Fall von Séa, in welchem ein Geistlicher in Folge des Genusses roher Eier (täglich 10 Stück) an Albuminurie litt und dieselbe nach dem Aussetzen der Eier verlor, stellt Ferret (5) die früheren, grösstentheils bekannten Arbeiten über den Uebergang von Eiweissstoffen in den Urin zusammen. Nach demselben gehen alle albuminoiden Substanzen, mit Ausnahme des Serum-Eiweisses, bei directer Einführung in das Blut in den Harn über und verändern dabei noch einen Theil des Serum-Albumins so, dass er ebenfalls im Urin erscheint. Bei Einführung in den Magen jedoch werden sie alle so verändert, dass sie nicht in den Urin übergehen, mit einziger Ausnahme des flüssigen Eier-Albumins, das sich hier wie nach seiner Einspritzung in das Blut verhält, während coagulirtes Eier-Eiweiss nicht in den Harn übergeht. — Dies bestätigte F. auch an sich selbst, indem er sich 14 Tage lang von gekochten Eiern (18—24 pro die) ernährte, ohne Albuminurie zu zeigen, dagegen nach Genuss roher Eier (10 pro dosi) Albuminurie bekam. Er erklärt dies Verhalten mit Wahrscheinlichkeit dadurch, dass ein Theil des flüssigen Eier-Albumins, ehe es durch die Verdauungssäfte peptonisirt ist, resorbirt wird.

Chaudelux (6) betont die in Folge von Hindernissen im Urinabfluss (meist Stricturen), welche einige Zeit bestehen, sich constant bildenden chronischen Nierenveränderungen, welcher auf einer interstitiellen Nephritis beruhen, die sich oft mit parenchymatöser Nephritis, bisweilen mit Cystenbildung combinirt. Die Ursachen dieser Veränderungen sucht er zum Theil in dem mechanisch auf die Niere ausgeübten Druck. — Wird bei solchen älteren Stricturen

die Urethra plötzlich wegsam gemacht, so entstehen oft fieberhafte Affectionen, die bisweilen unter urämischen Symptomen schnell zum Tode führen. Diese, als Urethralfieber oder ähnlich beschriebenen Zufälle beruhen nach Ch. immer auf einer acuten Nephritis (bisweilen suppurativer Natur), die zu den chronischen Nierenveränderungen hinzutritt. Als ihre Ursache sieht er besonders den plötzlichen Nachlass des auf dem Nierenparenchym lastenden Druckes an. Er rath daher bei der Katheterisirung alter Stricturen zur Vorsicht und will bei schweren Fällen derselben eine capilläre Punction der Blase vorziehen. (?)

Die Beziehungen von Erysipelas und Nierenkrankheiten setzt Revouy (7) auseinander: I. Albuminurie bei Erysipelas; R. sah dieselbe viermal unter 11 Fällen von Erysipel (wovon 10 Erysip. faciei) und fand sie unter gesammelten 158 Fällen 34 Mal. Die Albuminurie beruht meistens auf leichten, vorübergehenden Nierenstörungen; doch können dieselben auch schwerer sein und unter Umständen urämisch zum Tode (wofür ein Beispiel ausgeführt wird) oder zum chronischen Morb. Bright. führen. Die Entstehung der Nierenalteration erklärt R. durch die der Septicaemie ähnliche Blutveränderung bei dem Erysipel. — II. Erysipel als Complication von Nierenkrankheiten; dasselbe ist sehr häufig, und zwar auch ohne das Bestehen von Oedemen; seine Prognose ist ungünstig. Für Operationen an Nierenkranken wird daher zur Vorsicht gerathen.

Von Lemoine (8) wird die Häufigkeit der Albuminurie im Greisenalter hervorgehoben: Unter 73 alten Leuten (über 70 Jahre) fand er sie 26mal. Ihre Ursache ist immer eine interstitielle Nephritis, deren anatomische Merkmale L. beschreibt; er hebt dabei neben den zum Theil atrophischen Glomeruli eine Reihe von vergrösserten Glomeruli mit varicöser Ausdehnung der Capillaren hervor. — Als Krankheitsursachen waren Gicht, Bleiintoxication und Aehnliches auszuschliessen, und L. sucht die Aetiologie vorwiegend in dem Atherom der Gefässe, das immer vorhanden war. Symptome sind ausser der (meist leichten) Albuminurie in der Regel nicht vorhanden.

Der erste der beiden von Dumas (9) angeführten Fälle von Anurie betrifft einen Mann, der nach einem Trauma Haematurie und nach einjähriger Euphorie sodann an Häufigkeit zunehmende Anfälle von Nierencolik mit Anurie bekam, welche letztere meist ein Paar Tage dauerte. Etwa 4 Jahre nach dem Trauma erfolgte der Tod nach einem Anfall von beinahe 13tägiger Anurie, die mit starkem Erbrechen verbunden war; keine Section. D. stellt die Wahrscheinlichkeits-Diagnose von Nierenstein-Bildung und interstitieller Nephritis in Folge der traumatischen Nierenblutung. In Bezug auf die lange Dauer der letzten Anurie betont er das dabei bestehende starke Erbrechen, welches nach seiner Meinung dazu dient, den zurückgehaltenen Harnstoff aus dem Körper zu entfernen, und empfiehlt dem entsprechend für solche Fälle eine Therapie mit Emeticis und Purgantien. — Zum Beleg für diese Empfehlung soll der 2te Fall dienen: Derselbe betrifft eine Puerpera mit Nephritis,

Eclampsie in partu und folgender 8tägiger unvollständiger Anurie, die unter Gebrauch von Ipecac., Ol. Ricini und Magnes. sulfur. hergestellt wurde.

Feltz (10) gab nach dem Vorgange von Bergeron und Clouet bei einem an langwieriger Albuminurie leidenden Manne 0,15 reines (fast ganz arsenikfreies) Fuchsin in 2 Dosen: das Albumen verschwand am folgenden Tage und kehrte bis zum 4ten Tage darauf nicht zurück. F. fordert daher zu weiteren Versuchen mit dieser Substanz auf.

## 2. Einfache Nierenentzündung. Nephritis parenchymatosa und interstitialis.

1) Dickinson, W. Howship, The Croonian lectures on the pathology and relations of Albuminuria. Brit. med. med. Journ. April 15. — June 3. (Im Auszug auch in Lancet April 8.—29.; und Med. Times and Gaz. June.) — 2) Black, D. C., Lectures on Bright's disease, delivered at the Royal Infirmary of Glasgow. London. — 3) Brookhouse, J. O., On defective nerve-power as a cause of Bright's disease. Brit. med. Journ. April 15. (Betont eine „Ernährungsstörung mit geschwächter Nerventhätigkeit“ als Aetiologie für die dunklen Fälle von chronischer Nephritis, in ähnlicher Weise wie z. B. eine Apoplexie eine vorübergehende acute Albuminurie erzeuge.) — 4) Gowers, W. R., The state of the arteries in Bright's disease. Ibid. Dec. 9. — 5) Saundby, R., On the causes of the hypertrophy of the vascular system in granular degeneration of the kidney. Edinb. med. Journ. Octb. — 6) Tellegen, A. O. H., Jets over het ureumgehalte der urine by Morbus Bright. Weekbl. van het Nederl. Tydschr. voor Geneesk. No. 17. — 7) Strümpell, A., Bemerkungen über die Uraemie und ihren Einfluss auf die Körpertemperatur beim primären Morbus Brightii. Arch. der Heilk. XVII. Heft 1. — 8) Traube, Interstitielle Nephritis. Beginn der Krankheit mit Frost. Am Tage der Aufnahme, 13 Wochen nach Beginn der Krankheit, exquisites Oedema pulmonum; prompte Wirkung eines grossen Seiftheiges, welcher den grösseren Theil der vorderen Brustwand bedeckt. Reichliche Harnstoffausscheidung mit der Resorption hydropischer Ergüsse zusammenfallend. Neue Charité-Annalen I. S. 265. — 9) Derselbe, Diffuse Nephritis, in deren Verlauf sich Pericarditis und Pleuritis entwickelt. Kurz nach der Aufnahme stark asthmatischer Anfall durch diffuse Stauungs-Pneumonie bedingt. Eigenthümliches Verhalten der linken Carotis und Radialis, von dem pericardialen Exsudat abhängig. Ebendas. S. 285. — 10) Stricker, Nephritis interstitialis im zweiten Stadium. Ebend. S. 306. — 11) Néphrite parenchymateuse; son traitement. L'œdème symptomatique; son mécanisme. — Cas d'œdème unilatéral, correspondant à une néphrite également unilatérale. Gaz. des hôp. No. 102. (Es wird die günstige Prognose einer acuten Nephritis in den ersten Wochen, besonders bei energisch antiphlogistischer Therapie, betont; ferner ein Fall (nach Potain) von einseitigem Anasarca bei einseitiger Nephrit. traumat. erwähnt.) — 12) Maladie de Bright: Néphrites interstitielles. Ibid. No. 53. (Kurze Auslassung über Nephrit. interstit. nach Lancereaux.) — 13) Service de Carpentier, Néphrite parenchymateuse chronique; hypertrophie du cœur et insuffisance mitrale; autopsie. Presse méd. belge No. 19. (Nichts Ungewöhnliches.) — 14) Service de Legros, Deux observations d'Albuminurie. Arch. méd. belges. Juillet. A) van Vyve, Albuminurie; accidents du côté du cerveau et des yeux; guérison incomplète. (Nephrit. chron. mit urämischen Anfällen, bei denen ein kurz dauernder Nystagmus der Bulbi im Sinne von Rectus int. und ext. zu erwähnen ist.) B) Froumy, Albumi-

urie; accidents urémiques; mort; autopsie. (Tod im urämischen Anfall; an Hirn und Meningen nichts als leichte Hyperämie.) — 15) Barr, J., Case of uraemic intoxication; non-albuminous urine, with numerous hyaline and granular casts; recovery. Med. Press and Circ. Oct. 4. (Mann mit furibunden Delirien, dessen Urin am ersten Tage kein Albumen, später öfter kleine Mengen davon, dagegen dauernd viel hyaline und granulirte Cylinder zeigt; schnelle Besserung.) — 16) Plusieurs cas de Maladie de Bright. Gaz. des hôp. No. 47. (Zwei einfache Fälle von Nephritis parenchymat.)

In einer Reihe von 3 klinischen Vorlesungen behandelt Dickinson (1) die 3 Hauptgrundlagen der Albuminurie, nämlich: 1) Tubal oder diffuse Nephritis (parenchymatöse N.); 2) Granular Kidney (interstitielle N.); 3) Lardaceous Kidney (amyloide N.) Es seien aus seinen Auseinandersetzungen folgende Punkte hervorgehoben:

Die tubale Nephritis theilt er in 3 Stadien: 1) Congested Kidney. 2) Large white Kidn., 3) Contracting Kidn.; letztere Form ist bedingt durch eine Complication mit interstitieller Nephritis, die er auch schon für das 2te Stadium als sehr häufig betont. Bei Besprechung des ersten Stadiums, der Nierencongestion, führt er einen Fall von doppelseitiger Ruptur der Nierenkapsel an. — Unter den Complicationen betont er Entzündungen der Respirationsorgane als besonders bei Kindern sehr ungünstig; unter 40 Todesfällen bei Kindern waren 20 Complicationen mit Brustentzündungen, davon 15 Pneumonien. — Bei 5 tödtlichen Fällen, deren Dauer von 10 Wochen zu 10 Monaten schwankte und bei denen Nieren und Arterien genau untersucht wurden, fand sich constant, wenn auch in schwächerem Grade, Hypertrophie des Herzens und Verdickung der kleinen Gefässe (besonders in der Pia und den Nieren), sowie körnige Degeneration derselben in Muscularis und auch Adventitia. D. betont hiernach, dass auch in den früheren Stadien der diffusen Nephritis diese Veränderungen des Circulationsapparates vorkommen; allerdings war aber microscopisch auch in allen 5 Fällen neben der parenchymatösen deutlich frische interstitielle Alteration vorhanden.

Von der Granularniere führt D. aus, dass sie selten aus der acuten diffusen Nephritis hervorgeht, sondern meist primär chronisch entsteht. Unter den Symptomen stellt er die Herzhypertrophie obenan. Von den Veränderungen der Arterien, die hier viel stärker als bei der parenchymatösen Form auftreten, unterscheidet er 3 Arten: 1) Hypertrophie der Muscularis, 2) Hypertrophie der Adventitia, 3) Degeneration (grösstentheils fettiger Natur) besonders der Muscularis. Die Veränderungen treten meist auch in dieser Reihenfolge auf.

Von weiteren secundären Veränderungen werden hervorgehoben: die Retinitis, die bei dieser Form sehr häufig, aber als Ausnahme auch bei der parenchymatösen Nephritis gefunden wird; ferner Hirnapoplexien; dieselben sollen nach D. <sup>2</sup> der Londoner Fälle von Apoplexie ausmachen. (?) Unter den Thorax-Complicationen ist die häufigste die Pericarditis



(16 : 68 Fälle). Als seltene Complication werden 2 Fälle mit Dysenterie ähnlichen Ulcerationen im unteren Theil des Ileum erwähnt; endlich einige Fälle von Schrumpfnieren bei Kindern (von 14, 12, 11 Jahr und 5 J. 11 Mon.) angeführt.

Für die Aetiologie der Schrumpfnieren führt D. an: dass die Combination mit fibröser Degeneration anderer Organe selten ist, so z. B. mit Cirrhos. hepat., unter 250 Nephritikern fand sich 37 Mal Cirrhose = 7 : 1. — Von sonstigen ätiologischen Momenten wird hervorgehoben: Erblichkeit, Klima, mechanische venöse Stauung (Herzfehler, Gravidität etc.), Gicht, Bleiintoxication (über 50 pCt. der Bleiarbeiter sollen an Nephritis leiden?). Auffallender Weise setzt D. den Einfluss des Alkohol's hinter den des Blei's zurück (? vgl. übrigens Jahresber. f. 1872. II. S. 179). Als seltene Ursachen werden genannt: Scarlatina, intermittirende Fieber, Urinstauung bei Nierensteinen. — Nach Allem nimmt D. an, dass die Entstehung in einem grossen Theil der Fälle localer Natur ist.

In der Frage, ob die Verdickung der Gefässe von der Nierenaffection abhängig ist oder gleichzeitig mit ihr aus allgemeiner Ursache entsteht, entscheidet sich D. für Ersteres, besonders nach den im jugendlichen Alter auftretenden Fällen, bei denen für eine allgemeine Gefässveränderung kein Grund vorliegt. Zur Erklärung der Veränderung zieht er ferner die Verstärkung des Blutdruckes herbei, deren ersten Grund er lieber mit Bright in einem Hinderniss in den Capillaren, als in den kleinen Arterien (Johnson) sucht.

Es seien hier gleich die Auseinandersetzungen abgeschlossen, welche D. über die amyloide Nephritis giebt. Er betont zunächst das eigenthümliche Verhalten der amyloiden Deposita gegen Alkalien. Der Zusatz einer alkalischen Lösung hebt, wie bekannt, die amyloide Reaction sofort auf. Ferner haben chemische Analysen von D. und von Dupré ergeben, dass amyloide Organe weniger alkalische Salze und besonders weniger Kali, als normale enthalten: so enthielt die amyloide Leber im Durchschnitt 0,739 pCt. alkal. Salze (normal 1,0 pCt.) und 0,139 (normal 0,209); die amyloide Milz 0,196 pCt. Kali (normal 0,311). Endlich geben Albuminate z. B. Fibrin mit Säuren behandelt sehr deutliche amyloide Reaction. — Aus all diesem schliesst D., dass eine Verringerung der alkalischen Lösungsmittel im Blut das Wesen der amyloiden Veränderung ist.

Für die Aetiologie der amyloiden Degeneration zieht D., wie schon früher, in erster Linie die Eiterung herbei, bei welcher es gleichgültig bleibt, welchen Ursprungs sie ist. Unter 83 neu gesammelten Fällen fand sich Eiterung in 60 ( $\frac{3}{4}$ ). Dieselben Fälle zeigten Krebs 2 Mal, Tuberculose 27 Mal, Syphilis 18 Mal; in 37 Fällen bestand keine dieser 3 Affectionen. — Von der Syphilis allein giebt D. zu, dass sie unabhängig von einer Eiterung wirken kann: unter obigen 48 Fällen fehlte die Eiterung bei 11. — Die Pathogenese der amyloiden Veränderungen denkt sich D. so, dass bei der Eiterung durch Verlust an weissen Blut-

körperchen die Kalisalze des Blutes abnehmen, oder in anderen Fällen (Syphilis) die Aufnahme der weissen Körperchen in das Blut behindert ist.

Durch ophthalmoscopische Untersuchungen bei Nephritikern constatirte Gowers (4) die bekannte Thatsache von der Verengung der Retinal-Arterien bei chronischer Nephritis. Während er in der Norm die Weite der Arterien =  $\frac{2}{3}$  —  $\frac{3}{4}$  der begleitenden Venen fand, zeigte sich in der Nephritis chron. dies Verhältniss häufig viel grösser, die Arterien oft so schmal, dass keine doppelte Contour zu erkennen war. Die Venen sind dabei normal oder etwas verschmälert. — G. fand aber die Verschmälernng nur da ausgesprochen, wo der arterielle Blutdruck vermehrt war, und zwar um so auffallender, je stärker der Blutdruck (welcher sowohl palpatorisch wie sphygmographisch bestimmt wurde). Er hält hiernach die Gefässverengung nicht für abhängig von der Bright'schen Retinitis, sondern mit Johnson für eine Theilerscheinung der Contraction der kleinen Arterien, welche den erhöhten Blutdruck bedingt.

In einer rein theoretischen Betrachtung leitet Saundby (5) die Hypertrophie der Herzmusculatur und der Muskelwände der kleinen Arterien, sowie der perivascularischen Scheiden bei Nierenatrophie von einer gesteigerten Füllung des Gefässsystems ab. Diese gesteigerte Füllung soll weiter die Folge sein zum Theil von verringerter Exosmose in die Gewebe, zum Theil von gesteigerter Endosmose vom Darmcanal aus.

Auf Grund von Beobachtung einer anhaltend vermehrten Harnstoffausscheidung bei zwei kräftigen, gut genährten, fieberfreien Männern, die an chronischem Morb. Brightii mit Oedemen (aber ohne Herzhypertrophie) litten, erörtert Tellegen (6) die Frage über das Verhalten der Harnstoffausscheidung und der Harnmenge bei derartigen Erkrankungen. Er glaubt, dass beides sich sehr verschieden verhalten kann, zunächst je nach dem Verhalten der Harncanälchen. Sind diese offen, so liegt nach ihm kein Grund vor, weshalb die Abscheidung des im Blute gebildeten Harnstoffes durch die Nieren nicht in annähernd normaler Weise vor sich gehen soll. Im Blut kann sich aber in diesen Fällen der Harnstoff aus zwei Gründen vermehrt vorfinden: entweder in Folge reichlicher Nahrungsaufnahme bei guter Verdauung, oder in Folge einer Retention in den Geweben durch eine längere Zeit vorausgegangene Unterdrückung der Nierensecretion mit gleichzeitigen Oedemen. So erklärt T. einen starken Harnstoffgehalt des nephritischen Urins bei gleichzeitig vermehrter Harnmenge.

Die entgegengesetzten Ergebnisse der Harnstoffbestimmungen vieler Autoren erklären sich nach ihm theils (bei älteren Beobachtungen) aus der Unvollkommenheit der früheren Methoden, theils (bei neueren) aus dem Umstand, dass sie an Personen vorgenommen wurden, wo die Oedeme mit bedeutenden Digestionsstörungen oder mit Bronchitis verbunden waren, die beide eine Verminderung der Harnstoffproduction zur Folge haben müssen. Gleiches ist da zu erwarten, wo der Morb. Bright. sich auf schon cachec-

tischem Boden entwickelt. In anderen Fällen wird die Nierenaffection erst erkannt, wenn Compensationsstörungen von Seiten des Herzens mit ihren schweren Folgen für den Stoffwechsel aufgetreten sind.

Strümpell (7) sammelte alle Fälle von primärer Nephritis, die im Leipziger Jacobs-Spital 1850 bis 1874 beobachtet wurden: 117 chronische Fälle und 54 mit acuterem Verlauf. — Von den 43 acuten Fällen zeigten 18 = 33 pCt. urämische Symptome, von den 117 chronischen 32 = 27 pCt. Todesursache war die Uraemie unter 52 Todesfällen 17 Mal, d. h. in  $\frac{1}{3}$  der Fälle. — In Bezug auf das Alter war die Uraemie nach dem 50. Jahre selten, aber stets tödtlich, vor dem 20. Jahre (9 Fälle) von guter Prognose. — Von 17 Fällen chronischer Nephritis mit Uraemie, wo die Nierenaffection anatomisch genau bestimmt werden konnte, betrafen 11 Schrumpfnieren und nur 6 geschwellte Nieren; S. hält die Uraemie bei Schrumpfnieren für meist cerebralen Ursprungs (weil Urinverminderung und Aehnl. oft fehlt).

In Bezug auf die bei Uraemie zu beobachtenden Temperaturverhältnisse trennt S. einige Gruppen: 1) Vorübergehende Uraemien, die dem Status quo wieder Platz machen. Diese verlaufen fast immer mit Temperatur-Steigerung, die jedoch meist nur schwach ist (höchstens bis 39,0 pCt.). Nur wo Frostanfälle und Schweiss auftreten, geht sie höher (bis 41,5 pCt.). 2) Terminale Uraemien; auch hier ist nur selten (3 Mal unter den Beobachtungen) keine Aenderung der Temperatur vorhanden. In den meisten Fällen ist die Temperatur abnorm, und zwar nach 2 Richtungen: entweder (häufigerer Fall) es tritt eine rasche, hochgehende Steigerung ein, oft postmortal fortdauernd, oder (seltener) es erfolgt der Tod in tiefem Collaps mit subnormalen Temperaturen (35,0 oder Aehnl.).

Für die Prognose schliesst S. demnach: dass die Uraemie bei primärer Nephritis, so lange die Temperatur nicht bedeutend von der Norm entfernt ist, eine bessere Prognose giebt, als wenn nach oben oder unten eine starke Abweichung eintritt.

Aus der ersten Krankengeschichte Traube's (8), einen 26jähr. Mann mit acuter Nephritis betreffend, sind dem Autor zufolge 3 Punkte hervorzuheben: 1) Die Krankheit hatte mit Frost begonnen. Da aber gleichzeitig Uebelkeit und Diarrhoe auftrat, und Oedeme erst am 3ten Tage erschienen, so bezieht T. den Frost auf einen anfänglichen acuten Gastrointestinal-Catarrh und hält an der Lehre fest: dass die acute Nephritis an sich keinen Frost hervorbringt. — 2) Ein sehr beängstigendes Lungenödem, das der Kranke bei der Aufnahme zeigte, ging nach einem grossen, auf die Brust applicirten Senfteig schnell vorüber. — 3) Während die Krankheit unter Gebrauch von Schröpfköpfen und Senna sich bei reichlicher Diurese besserte, zeigte die tägliche Harnstoffmenge Zahlen, wie sie nur bei sehr reichlicher Stickstoffdiät oder Fieber beobachtet werden (bis zu 34 Grm.). T. erklärt dies aus der Resorption der eiweissreichen Exsudate (Hydrops).

Ein anderer Fall Traube's (9) betrifft einen 31jähr. Arbeiter mit wahrscheinlich älterer Nephritis, der acut mit Pericarditis und rechtsseitiger Pleuritis erkrankte. Während des Bestehens des pericarditischen Exsudates zeigte sich an ihm die linke Carotis und Radialis enger und ihr Puls niedriger als rechts. T. hält dies Symptom für eine seltene Folge des Pericardial-Exsudates. — Als zweite auffallende Erscheinung zeigte der Kranke nach einigen Tagen sehr starke Dyspnoe, über den Lungen mittelblasiges Rasseln und Schnurren und pneumonische Sputa, dabei kein Fieber; die Symptome gingen unter Anwendung von Plumb. acet. und Sinapismen gut vorüber. Da eine fibrinöse Pneumonie bei dem Fehlen des Fiebers auszuschliessen sei, so nimmt T. hier einen Zustand an, den er bei Fällen von sog. Lungenödem öfters gefunden hat und den er „diffuse Stauungs-Pneumonie“ zu nennen vorschlägt, bestehend in kleinen Hepatisationsherden (serösen Pneumonien) inmitten des angeschoppten Lungenparenchyms. Dieser Zustand soll besonders bei pulmonaler Stauung eintreten (hier bedingt durch Pericarditis und Nephritis) und zu Zeichen hohe Dyspnoe, Rasseln, pneumonische Sputa und Fieberlosigkeit haben.

Einen weiteren Fall aus der Traube'schen Klinik, eine 25jähr. Frau mit subacuter Nephritis betreffend, führt Stricker (10) als Paradigma für Traube's Anschauung von der Abhängigkeit der Uraemie vom erhöhten Aortendruck an. Während der ersten Zeit ihres Krankenhaus-Aufenthaltes hatte die Kranke reichliche Diurese (meist zwischen 1000 und 2000 schwankend), dagegen sehr stark gespannten Puls, und dabei traten wiederholt urämische Anfälle ein. Bald darauf nahm die Diurese sehr ab, die letzten 14 Tage vor dem Tode bestand fast völlige Anurie; gleichzeitig sank der Puls sehr (nach Traube in Folge von Herzverfettung), und in diesem letzten Stadium erfolgte kein urämisches Symptom. — Von den angefügten Traube'schen therapeutischen Empfehlungen seien die Chloroform-Inhalationen bei urämischen Anfällen erwähnt, die in diesem Falle wie in 14 anderen von Traube mit gutem Erfolge angewendet wurden.

[1) Bull. E., Kliniske Studier over kronisk Morbus Brightii. Kristiania. 1875. — 2) Malmsten och Brandberg, Fall af akut nefrit. Hygiea. 1875. Svenske läkaresällsk. förh. p. 181.

Bull (1) veröffentlicht klinische Studien über den M. Brightii. Verfasser unterscheidet mit Bartels zwischen drei Formen von M. Brightii: 1) die grosse weisse Niere, 2) die granuläre Nierenatrophie und 3) die amyloide Degeneration der Nieren. Verf. bespricht nur die von ihm gesehenen Fälle, die zur Obduction gekommen sind; dadurch wird aber die erste Klasse verhältnissmässig wenig repräsentirt, weil diese Form von Nierenkrankheit relativ häufig in Genesung übergeht.

In den 15 Jahren von 1859—1874 sind im Reichshospital unter 1837 Sectionen 7 Fälle von grosser, weisser Niere, 18 Fälle von granulärer Nierenatrophie, 53 von amyloider Nierendegeneration und 1 Fall von granulärer Atrophie, mit Amyloiddegeneration compli-

ert. beobachtet. Die grosse, weisse Niere kommt am häufigsten bei Weibern (5 von 7) vor, während die granuläre Atrophie häufiger (13 von 18) bei Männern ist. Die amyloide Degeneration war gleichmässig auf beide Geschlechter vertheilt. Die granuläre Atrophie war häufiger in den späteren Jahren, kein Pat. unter 20 Jahren. Von den ätiologischen Momenten hebt Verf. Missbrauch von Spirituosen als zu granulärer Atrophie disponierend hervor. Die amyloide Degeneration war veranlasst durch Phthisis (24), cariöse Krankheiten (12), Syphilis (5), Scrophulose (2), Lepra (2), Cancer uteri, Cellulitis pelvis und Ovarialabscess (von jeder Krankheit 1), unbekannte Ursache 5. In dem Falle, wo amyloide Degeneration mit granulärer Atrophie verbunden war, fanden sich sowohl Alcoholismus als Syphilis. Scarlatina wird im Reichshospital nicht behandelt, und Verf. spricht daher nicht von deren Einfluss auf die Bildung der grossen weissen Niere; diese Krankheit ist aber nach keiner andern infectiösen Krankheit, auch nicht nach typhoidem Fieber, beobachtet.

Verf. hat keinen letalen Fall von grosser weisser Niere gesehen, der länger als ein halbes Jahr gedauert hat, dagegen war die granuläre Atrophie in einem Falle 15 Jahre vor dem Tode des Kranken diagnosticirt; auch die amyloide Nierendegeneration hat nach Verf. gewöhnlich eine Dauer von nur wenigen Monaten, in keinem Falle von mehr als 9—10. Nach Verf. verursacht nur die grosse weisse Niere bedeutende Hydropen. Wenn diese auch bei den beiden andern Formen von M. Brightii sich finden und sie nicht von der Nierenkrankheit, sondern von complicirenden Krankheiten verursacht sind.

Urämie wurde in 22 pCt. der Fälle von granulärer Atrophie, in 15 pCt. der Fälle von amyloider Degeneration und in 14 pCt. der Fälle von grosser weisser Niere gefunden; 4 Fälle von Retinitis, alle bei granulärer Atrophie, sind vom Verf. gefunden; dieses Symptom tritt gewöhnlich sehr spät auf und ist von ominöser Bedeutung, doch hat Verf. in Privatpraxis einen derartigen Kranken 13 Jahre leben sehen, nachdem die Retinitis sich gezeigt hatte. In den 3 Fällen von Retinitis war eine bedeutende Hypertrophie der linken Herzhälfte da, im 4. eine geringere.

Während die zwei Formen von M. Brightii auf das Herz keinen Einfluss üben, hat Verf. unter 18 Fällen von granulärer Atrophie 16mal Hypertrophie des Herzens gefunden. In 10 Fällen fand sich Hypertrophie des ganzen Herzens, in 6 nur Hypertrophie des linken Ventrikels, in 6 wurden Residua von Endocarditis und nur in zwei functionelle Klappenfehler gefunden. In 5 Fällen waren die Arterienwände atheromatös degenerirt. Eine mittelmässige Entwicklung der Hypertrophie scheint compensirend auf die Nierenatrophie zu wirken; wird sie aber excessiv, kann sie gefahrdrohende Complicationen hervorrufen, besonders Apoplexie, die in 6 Fällen von granulärer Atrophie der Nieren eintrat.

Epistaxis kam bei granulärer Atrophie 3 Mal, bei amyloider Degeneration 2 Mal und bei weisser grosser Niere 1 Mal vor. Symptome einer gastrischen Störung wurden in  $\frac{5}{7}$  der Fälle von grosser weisser Niere, in der Hälfte der Fälle von granulärer Atrophie und in  $\frac{11}{14}$  der Fälle von amyloider Degeneration gefunden. Diarrhoe war bei granulärer Atrophie und grosser weisser Niere ein inconstantes Symptom; unter den 53 Fällen von amyloider Degeneration fanden sich 42, in welchen Diarrhoe constatirt wurde. In 19 von diesen war amyloide Degeneration der Darmschleimhaut gefunden. In 4 war diese Degeneration mit tuberculösen Farnulcera und in einem Falle mit Colitis follicularis ulcerosa complicirt. In 4 Fällen war Diarrhoe nicht während des Lebens bemerkt, obgleich doch bei der Obduction amyloide Degeneration der Darmschleimhaut gefunden wurde. Tuberculöse Ulcerationen wurden in noch 5 Fällen (im Ganzen 9) gefunden. Colitis follic. wurde im Ganzen 2 Mal, Ulcera ilei e causa

ignota 1 Mal, Catarrhus intestin. 7 Mal, Diphtheritis intestinalis 3 Mal gefunden, in einem Falle mit Catarrhus hämorrhagicus ventriculi et duodeni.

Die Diarrhoe tritt gewöhnlich wenige Wochen vor dem Tode des Kranken ein. Verf. hat keine Disposition zu Entzündung der serösen Häute in den genannten Formen von Nierenkrankheit gefunden.

Nach Verf. betrifft die amyloide Degeneration am häufigsten die Nieren; während in den genannten 15 Jahren 54 von amyloider Nierendegeneration gefunden, fand sich in derselben Zeit diese Degeneration 49 Mal in der Milz, 28 Mal in der Schleimhaut der Därme, 17 Mal in der Leber, 2 Mal in den Mesenterialdrüsen, in Gl. thyreoidea und in den Nebennieren, 1 Mal im Pankreas und in der Prostata. Nur die Nieren wurden (5 Mal) amyloid degenerirt gefunden, ohne dass irgend ein anderes Organ an derselben Krankheit litt.

Verf. giebt noch eine klinische Darstellung der drei genannten Krankheiten der Niere und bespricht die sogenannte Glomerulonephritis (Klebs), von welcher Krankheit er 3 Fälle gesehen haben will; in allen Fällen scheint die Krankheit von pyämischer Natur gewesen zu sein, Scarlatina war in keinem Fall die Ursache.

Verf. betont zum Schlusse die vollkommene Verschiedenheit der 3 Krankheiten, die jede eine Krankheit sui generis ist, nicht in einander übergehen, und von denen nur die granuläre Atrophie und die amyloide Degeneration bisweilen einander compliciren.

Ein 22 jähriges Weib (2) hatte am 14. März 1875 geboren, am 10. Tag nach der Geburt verliess sie das Bett, einige Tage nachher Frösteln, Fieber, Kopfschmerzen und Oedem der Unterextremitäten, das bald schwand, aber im Monat Juli wieder erschien und sich jetzt über den ganzen Körper verbreitete. Anfangs Juli litt sie an Ekel, Kopfschmerzen, Erbrechen, Dysurie und beschwerlichem Husten. Das Gesicht war cyanotisch und Pt. halb soporös. Die Pupillen dilatirt, ausgebreitetes Anasarca und Oedem der Lungen. Temp. normal. P. 100. Urinmenge 20 Cubikzoll in 24 Stunden, spec. Gewicht 1024; enthielt Albumen, das Microscop zeigte sowohl Blutkörperchen als dunkelkörnige Harncylinder. Warme Bäder, Diuretica, Kreosotpillen, brachten keine bleibende Besserung. Nach Aetheroleum terebinthinae Gramm 8 mit Oleum ricini Gramm 15 Stuhlgang und nachher bedeutende Besserung, so dass sie Ende Juli aus dem Spital entlassen wurde, weil der Harn in 4—5 Tagen keine Spur von Eiweiss zeigte. Im September war jedoch bedeutende Albuminurie und ein Theil der früheren Symptome wieder da.

F. Levson (Kopenhagen).]

### 3. Eiterige Nierenentzündung. Pyelitis. Perinephritis.

1) Colin, A., Contribution à l'étude de la néphrite suppurative. Thèse. Paris. — 2) Diamantopulos, G., Ein Fall von Nephritis suppurativa. Aufbruch des Abscesses in die linke Lunge und nach aussen durch die Haut. Heilung. Wien. med. Presse No. 2. — 3) Pauli, C., Bedeutende Besserung eines verschleppten Pyelonephritis-Falles. Deutsche med. Wochenschr. No. 44. (59jähr. Mann; vor 8 Jahren Strictur, jetzt seit längerer Zeit Eitergehalt des Urins; Besserung unter Ferrum, Chinin und Acid. benzoic. NB. die auf Pyelonephritis gestellte Diagnose erscheint nicht sicher.) — 4) Lerygne, H., De la Périnéphrite. Thèse. Paris. (Zusammenstellung von Bekanntem.) — 5) Vaugy, Th., Contribution à l'étude des Abscesses périnéphritiques. Thèse. Paris. (Bekanntes. Unter den angeführten Fällen sind namentlich solche, in denen keine Läsion der Niere vorlag, sowie einige mit Thorax-Complicationen [Pneum., Pleurit.]) — 6) Williams, M. H., Ne-



phrotomy for the relief of Pyonephrosis. Recovery. The New-York med. Record. July 22.

Nach Zusammenstellung des über die gewöhnliche eitrige Nephritis Bekannten hebt Colin (1) eine Form hervor, die er latente Nephritis suppurativa nennt. Er führt für dieselbe als Beispiele 3 Fälle an, die bei Lebzeiten nur eitrigen Urin und sonst dunkle Phänomene (besonders Kachexie) gezeigt hatten und bei der Section ausgebildete eitrige Nephritis ohne pathologisch-anatomische Ursache darboten.

Der von Diamantopoulos (2) mitgetheilte Fall betraf einen 40jähr. Mann, der nach starker Durchnässung eine Cystitis acquirirte. Darauf traten Schmerzen in der linken Lumbalgegend auf, es bildete sich dort ein Tumor, der nach aussen aufbrach und lange Eiterung verursachte; gleichzeitig stellte sich Abgang von Eiter und Blut durch die Urethra, sowie nach vorausgegangenem Seitenstechen eitriges und blutiges Sputum ein, und unter diesen Symptomen fand allmähliche Heilung statt.

Williams (6) beobachtete einen 32jähr. Mann mit langwieriger Kachexie. Schmerzen in der rechten Lumbalgegend und eiweisshaltigem, eitrigem Urin. Es wurde eine Pyelitis calculosa angenommen und, als sich die rechte Seite auftrieb und eine Probepunction Eiter ergab, nach dem Vorgange von Thomas Smith u. A. (vergl. Jahresber. f. 1869. II. S. 164) eine Incision (keine eigentliche Nephrotomie) gemacht. Hierdurch wurde eine Eiterhöhle von 4—6—8 Zoll Durchmesser eröffnet, in der man die Niere fühlte, aber keinen Stein fand. Unter Nachbehandlung mit Carbolsäure-Ansspülungen trat völlige Herstellung ein.

[Coco, Diego (Clinica Tomasi). Manifestazioni cliniche eriti e cura degli ascessi perirenali. Il Morgagni. Agosto, p. 497—508.]

Aus der Tommasi'schen Klinik in Neapel werden von Coco 3 Beobachtungen perinephritischer Abscesse mitgetheilt, welche ausser der Localität der Erkrankung wenig Gemeinsames haben. Während in den ersten der 3 Fälle der Abscess nach Durchbruch in die linke Pleura resp. Lunge durch Aushusten des Eiters zur Anheilung kam, handelte es sich in dem 2. Falle um einen Leberabscess mit Durchbruch in das perinephritische Gewebe und in die Pleurahöhle und ungünstigen Ausgang, in dem 3. Falle aber um eine serös eiterige Bauchfellentzündung, welche zu secundärer Abscedirung des retroperitonealen resp. perinephritischen Bindegewebes und zur Bildung eines secundären Eiterherdes in der Niere ebenfalls mit tödtlichem Ausgange geführt hatte. In diesen beiden Fällen waren die Abscesse von aussen her incidirt worden, jedesmal aber trat hierauf ein septico-pyämisches Fieber ein, welches den Exitus letalis trotz des innerlichen Gebrauchs von Chinin und Carbolsäure sowie der äusserlichen Anwendung der Antiseptica nur beschleunigte. Tommasi warnt daher im Allgemeinen vor der Incision und rath, derartige Abscedirungen, welche mit einer grossen Körperhöhle zu-

sammenhängen, so, wie er es im ersten Falle gethan, sich selbst zu überlassen. (Der microscopische Befund einer geschwürigen Perforation des Zwerchfelles verbunden mit einer allgemeinen secundären eitrigen Peritonitis im zweiten Fall dürften indessen eher gegen die zu späte Incision, als gegen die Incision überhaupt sprechen, um so mehr als eine sichere Diagnose in allen 3 vorstehenden Beobachtungen ebenso wenig wie in anderen ähnlichen Fällen intra vitam gestellt worden ist. Ref.)

**Güterbock.**

Green, Traill, Peri-nephritic abscess. Philad. med. Times. Nov. 11.

Ein 13jähriges stets gesundes Mädchen erkrankte ziemlich plötzlich mit lebhaften Schmerzen in der rechten Regio lumbaris, lag mit fleetirtem Ober- und Unterschenkel im Bett, hatte bei Berührung der erwähnten Stelle äusserst heftige Schmerzen. Nach etwa 14 Tagen fühlte man hier Fluctuation; es entleerten sich grosse Mengen guten Eiters. In kurzer Zeit trat Heilung ein.

**Küssner (Berlin).]**

#### 4. Nierenblutung.

Cobianchi, R., Tre casi di ematuria renale. Rivist. clinic. No. 11.

In den ersten beiden der mitgetheilten Fälle (einen 55jährigen und 29jährigen Mann betreffend) bestanden etwa 12 resp. 6 Jahre lang Anfälle von Haematurie in allmählig kürzer werdenden Pausen, ohne sonstige Abnormitäten ausser leichten Lumbalschmerzen und Anämie. Der 2. Fall zeigte bedeutende Besserung nach einer Transfusion. C. stellt hier (nach Concato) bei dem Fehlen anderer Symptome und der langen Dauer der Krankheit die Diagnose einer „Nierencongestion durch vasomotorische Lähmung der Arterienwände“ als Grund der Blutung. Im 3. Fall (einem 46jährigen Mann, seit 2—3 Jahren an häufigen Anfällen von Dysurie mit „schleimigen Cylindern“ und Blut im Urin leidend) fand sich unterhalb der Leber eine Geschwulst von der Grösse eines Foetuskopfes, weshalb die Diagnose auf einen gutartigen Tumor der rechten Niere gestellt wird.

#### 5. Nierengegeschwülste. Nierensteine. Hydro-nephrose. Ren mobilis.

1) Laveran, A., De la Dégénérescence kystique des reins chez l'adulte. Gaz. hebdom. de Méd. et de Chir. No. 48 u. 49. — 2) Litten, M., Ureteritis chronica cystica polyposa nebst cystischer Degeneration der Niere. Virch. Arch. Bd. 66. Heft 2. — 3) Vogelsang, Medullarsarcom der linken Niere. Memorabil. No. 2. — 4) Robson, Mayo, A. W., Sarcoma of kidney and lungs. Brit. med. Journ. May 27. (Tumor, die linke Niere ganz einnehmend; ähnliche Tumoren in den Lungen. Rechte Niere nicht vergrössert. Verlauf dunkel: Urin normal; Schmerzen in der linken Lumbalgegend und der linken Schulter.) — 5) Baginski, A., Ein Fall von Sarcom der Niere mit Hydronephrosis. Deutsche med. Wochenschr. No. 10. — 6) Barr, J., Tubercular disease of the kidneys, bladder, prostata, bowels and lungs; death; autopsy. Med. Press and Circ. Oct. 4. (Phthisiker; käsige Herde in den Pyramiden beider Nieren und der Prostata; in der Blase Ulcerationen, deren eine mit einem tuberculösen Darmgeschwür communicirt.) — 7) Purjesz, S. jun., Ein Fall von Nephritis caseosa mit epieritischen Be-

merkungen. Berl. klinisch. Wochenschr. No. 18. — 8) Stiles, G., A case of tuberculous kidney. Philadelphia. medic. Times, Jan. 8. (Tumor der rechten Niere mit Cysten und käsigen Herden bei einer Phthisica.) — 9) Biot, C., Note sur un cas de Tuberculose rénale. Lyon médic. No. 47. — 10) Newman, W., Suppression of urine five days; death; post mortem examination; symmetrical blocking of both ureters with calculi. Brit. med. Journ. Jan. 15. (73jähr. Mann. seit Jahren Nierenkoliken; Tod nach 5tägiger Anurie. Beide Ureteren am Austritt aus den Nierenkelchen durch einen Stein verschlossen; die rechte Niere sackartig degenerirt, die linke normal.) — 11) Middleton J., Obstructive suppression of urine as a consequence of renal calculus. Lancet March 25. (49jähr. Mann: Tod nach 19tägiger unvollständiger Suppress. urin. Rechte Niere atrophisch; rechter Ureter am Vesicalende durch einen Blasenstein verlegt. Linke Niere hypertrophisch; ihr Becken mit einem grossen Nierenstein erfüllt.) — 12) Mendel, E., Ein Fall von Nierensteinen. Virch. Arch. Bd. 68. Heft 2. (Urämischer Tod nach 110stündiger Anurie; beide Ureteren am centralen Ende durch einen eingekleiten Stein verschlossen; linke Niere hydronephrotisch.) — 13) Rees, Owen G., Notes on obscure cases of calculous disease of the kidney. Brit. med. Journ. Oct. 21. — 14) Huber, J. Ch., Atrophie renis absoluta. Deutsch. Arch. für klin. Medic. XVII. S. 312. — 15) Morris, H., On a case of intermitting Hydronephrosis with some remarks on hydronephrosis as a cause of abdominal tumours. Med.-chir. Transact. Vol. 59 p. 227. — 16) Derselbe, Auszug des vor. Aufsatzes u. Discussion darüber in der Royal med. and. chir. Society. Brit. med. Journ. April 29. — 17) Woelfler, A., Zur chirurgischen Pathologie der Nieren. I. Beckenabscess aus einer dislocirten Niere hervorgegangen (Pyonephrosis). Punction vom Rectum aus; Tod durch Uraemie. II. Angeborene rechtsseitige Hydronephrose. Heilung durch Punction mit nachfolgender Jodinjuction. Wien. med. Wochenschr. No. 7—21. — 18) Kovatsch, W., Ueber bewegliche Nieren. Memorabil. No. 3. — 19) Eger jun., Ueber eine eigenthümliche Verbindung von Wanderniere mit Hydronephrose. Berl. klinisch. Wochenschr. No. 28. — 20) Hertzka, H., Ueber dislocirte Nieren. Wien. med. Presse No. 47 u. 48. — 21) Le Ray, E. H. A., Des reins mobiles. Thèse. Paris. (Zusammenstellung von Bekanntem, durch 22 gesammelte Fälle illustriert.) — 22) Legg, Wickham, Displaced right kidney. Transact. of the path. Soc. XXVII. p. 205.

Laveran (1) behandelt die Cysten-Degeneration der Nieren (wobei er die der Neugeborenen, ferner die Echinococcen und die secundären Formen bei Nephrit. interstit. und Hydronephrose ausschliesst). Während der Process nur von pathologisch - anatomischem Standpunkte aus betrachtet worden sei, sucht er ihm klinisches Interesse zu verleihen und ihn durch Fixirung der Symptome der Diagnose zugänglich zu machen. Die Symptome (welche allerdings ganz fehlen können) theilt er ein in 1) locale, von der Vergrösserung der Nieren oder einer Eiterung der Cysten abhängig; 2) Symptome von Seiten der secundären Nierenveränderungen; 3) Complicationen. ad 1. Unter den localen Symptomen steht bei grossen Cysten ein palpirbarer Tumor obenan. Tritt Vereiterung ein, so erscheint ein dem pyämischen ähnliches Fieber; es kann ferner zu Perinephritis oder zu Eiterentleerung in das Nierenbecken und die Blase kommen. ad 2. Das zwischen den Cysten liegende Nierenpar-

enchym kann lange normal bleiben; schliesslich aber pflegt es zu atrophiren, und die häufigste Erscheinung bildet dann die Uraemie. ad 3. Von Complicationen werden hervorgehoben: Herzhypertrophie, Hirnapoplexie (beide in ähnlicher Weise wie bei der interstitiellen Nephritis entstehend); Broncheal; bisweilen ähnliche cystische Degeneration anderer Organe, besonders der Leber. — Aus den Krankengeschichten der beiden als Beispiel angeführten Fälle sei erwähnt, dass sich in den Nierencysten, bei dem einen Falle auch in dem zwischenliegenden Parenchym, Krystalle, welche die Formen des Leucins hatten, vorfanden.

In dem von Litten (2) mitgetheilten Falle fand sich bei einer 75jährigen Frau die rechte Niere sehr verkleinert, ihre sehr geschrumpfte Kinde mit kleinsten Cysten durchsetzt, der übrige Raum von dilatirten Nierenkelchen und Nierenbecken eingenommen. Der Ureter war stark verdickt, im oberen Theil von 4 Ctm. Umfang, seine Schleimhaut im centralen Ende (13 Ctm. lang) mit dichtgedrängten kleinen bläschenförmigen Wucherungen besetzt. Im unteren Theile des Ureters zeigten sich Narbenschwundungen mit einigen zackigen Concrementen. — Die genauere Untersuchung konnte die Nierencysten an vielen Stellen als aus erweiterten Harncanälchen hervorgegangen nachweisen; in ihnen, sowie in den Uterocysten fanden sich viele homogene glänzende, gallertartige Massen, die L. als „colloide Umwandlung“ der Epithelien ansieht; ausserdem in den Uterocysten Gebilde, die Riesenzellen ähnlich sahen.

Vogelsang (3) theilt die Krankengeschichte eines 3jährigen Mädchens mit, bei dem sich nach einem Falle eine Geschwulst von der linken Lendengegend aus durch das ganze Abdomen verbreitete; eine Punction entleerte nichts. Die Section ergab einen fast die ganze Bauchhöhle ausfüllenden, von der linken Niere ausgehenden Tumor, der als elastisch fest und verschiedene Cysten mit breiigem Inhalt enthaltend beschrieben und als Medullarsarcom bezeichnet wird.

Einen verwandten Fall bringt Baginski (5). Bei einem 7—9 Monate alten Kind fand sich in der linken Seite des Abdomens unter dem Rippenbogen ein grosser fluctuirender Tumor; der Urin enthielt viel Albumen und rothe Blutkörperchen. Eine Punction entleerte aus dem Tumor 470 Ccm. einer braunen Flüssigkeit, in der Blut, Harnstoff und Harnsäure nachzuweisen waren. — Die Section zeigte eine grosse, von der linken Niere ausgehende Geschwulst, bestehend aus einer Cyste und einem fast weichen Tumor, der sich als Spindelzellensarcom ergab; an seinem Rande lag ein kleiner Rest von Nierenparenchym. — Es soll dies nach B. der erste aus dem Kindesalter mitgetheilte Fall von Sarcom der Niere sein. (Vergl. vorstehenden Fall.)

Zwei Fälle, welche für primäre Tuberculose der Niere erklärt werden, berichten Purjesz (7) und Biot (9). Ersterer fand bei einer Phthisica, in deren langer und dunkler Krankengeschichte ein unterhalb der Leber fühlbarer Tumor die Hauptrolle spielt, die rechte Niere in einen grossen käsigen Hord

verwandelt und hält bei dem alten Bestehen des Tumors diesen für primär, die Phthise für secundär. — Biot sah bei einem 45jährigen Manne die linke Niere auf das Dreifache vergrößert und in einen käsigen, mit Hohlräumen durchsetzten Tumor verwandelt, den man, da ausserdem nur kleinere Tuberkelknötchen in der rechten Niere, Blase und Lungen und ein käsiges Knötchen in der rechten Epididymis vorhanden waren, auch als primäre Nierentuberculose ansehen muss.

Für die Symptome der Nierensteine betont Owen Roes (13), dass ihr Verlauf oft dunkel und ihre Diagnose schwierig ist. Er hebt hervor, dass oft Kreuzschmerz das einzige Symptom ist, oder Dyspepsie; besonderen Werth aber legt er auf eine Neigung zu Frösten und führt einen Fall an, in dem tägliche typische Fröste das einzige Symptom bildeten. — Bestätigt wird in solchen Fällen die Diagnose nach ihm durch den Nachweis der „Extractivstoffe des Blutes“ im Urin durch Tinct. gall., die bei Anwesenheit derselben, tropfenweise dem Urin zugesetzt, einen bräunlichen flockigen Niederschlag geben soll. R. betrachtet diesen Nachweis als Zeichen einer Reizung der Nierenoberfläche. (?)

Den höchsten Grad der Atrophie, den die Niere durch Concremente erleiden kann, fand Huber (14) bei der Section eines 50jährigen Mannes: Statt der linken Niere zeigte sich ein vom Pancreas zum 5. Lendenwirbel reichendes, 10 Ctm. breites und 5 Ctm. dickes Fettlager, und in diesem ein unregelmässig verzweigtes, schwieliges Fasergewebe, welches ein hirschgeweihähnlich gestaltetes Concrement einschloss. Das Fasergewebe stellte das Becken und die Kelche der vollständig geschwundenen Nierensubstanz vor. Die Concremente wogen 17 Grm.; sie bestanden grösstentheils aus basisch-phosphorsaurem Kalk mit etwas Tripelphosphaten und kohlensaurem Kalk. — Die rechte Niere war 11 Ctm. lang, 7 Ctm. breit.

Eine Reihe von Bemerkungen über Hydronephrose bringt Morris (15): Unter intermittirender Hydronephrose will er die Fälle verstehen, in denen ein hydronephrotischer Tumor, der palpabel war, verschwindet (resp. abnimmt) und wiederkehrt. Er führt als Beispiel den Fall einer 56jähr. Frau an, die seit 6 Jahren an zeitweiliger Haematurie, Erbrechen und allmählichem Collaps litt, und bei der in der letzten Zeit in dem rechten Hypochondrium unterhalb der Leber ein Tumor von der Grösse eines Foetus-Kopfes palpabel war, welcher wiederholt auf einige Tage verschwand und wiederkehrte. Die Section ergab rechtsseitige starke Hydronephrose, die betreffende Niere sehr hypertrophisch, mit beginnender eitriger Nephritis; die linke Niere dagegen sehr atrophisch mit mässiger Hydronephrose, und als Grund der Stauungen einen Zottenkrebs der Blase, welcher grosse gestielte Tumoren in der Gegend des linken und eine kleine Geschwulst an der Mündung des rechten Ureter bildete.

In den hieran geknüpften Bemerkungen hebt M. die Seltenheit eines bei Lebzeiten palpablen Tumors bei Hydronephrose hervor. Bei Urethral-

Stricturen, Uterus-Tumoren u. s. w., wo eine allmähliche Compression beider Ureteren statthat, fehlt derselbe meist. Dagegen entsteht eine fühlbare Geschwulst, wenn entweder plötzlich die Entleerung einer bis dahin normal functionirenden Niere gehemmt wird (wie durch Incarceration von Steinen im Ureter), oder bei schon bestehender Atrophie der einen Niere und Hypertrophie der anderen die Entleerung letzterer auch behindert wird (wie in vorliegendem Fall).

In Bezug auf die Behandlung erwähnt M. einige Fälle aus der Literatur, wo eine künstliche Compression die Hydronephrose entleerte. Ferner erklärt er für eine Punction des Tumors als besten Ort: links nach Jos. Thompson den 11. Intercoastal-Raum am vorderen Ende der Rippen, rechts die Mitte zwischen der letzten Rippe und der Crista ilei 2—2½ Ctm. hinter der Spin. ant. sup. Auf diesen Punkten soll man, nach Versuchen am Cadaver, am besten Intestina, Leber und Peritoneum vermeiden.

Eine Abnahme des hydronephrotischen Tumors ist nach M. noch seltener, als sein Auftreten. Er sammelt alle ihm bekannt gewordenen Fälle in einer Tabelle und erhält von 47 Fällen: 23, wo der Tumor sich nicht änderte, 6 intermittirende, 5, wo der Tumor ganz verschwand, 8, wo er abnahm, und 5, in denen sich Pyonephrose entwickelte.

Er glaubt endlich, dass unter den Fällen, welche als verschwindende Ovarial-Tumoren beschrieben sind, viele eine Hydronephrose waren.

In der an vorstehenden Aufsatz sich schliessenden Discussion (16) empfiehlt Spencer Wells die Punction einer Hydronephrose an dem Punkte, wo der Tumor am stärksten prominirt. In Bezug auf das Verschwinden von Ovarial-Tumoren hält er das Bersten eines solchen in die Peritonealhöhle für häufiger, als Hydronephrose. — Von intermittirender Hydronephrose führen Thom. Smith noch 3 oder 4, Hare 3 neue Fälle an.

Die Mittheilung Wölfler's (18) beschäftigt sich mit 2 auf der Billroth'schen Klinik behandelten Fällen von Hydro- resp. Pyonephrose:

Der erste betrifft einen 45jährigen Mann, der plötzlich mit Frost, Erbrechen, Anurie erkrankte. Nach 5tägiger Anurie wurde auf Billroth's Klinik eine über der Symphyse liegende Geschwulst constatirt und dieselbe vom Rectum aus zweimal punctirt; der entleerte reichliche Eiter war mit harnstoffhaltiger Flüssigkeit gemischt. Unter zunehmender Somnolenz und Fieber erfolgte der Tod. Bei der Section ergab sich leichte Peritonitis, die linke Niere um fast das Doppelte vergrößert, die rechte Niere in der Gegend des Promontorium liegend und in einen kindskopfgrossen fächerigen Sack verwandelt; dieser Sack hatte beide Ureteren comprimirt. Gewisse Abnormitäten der Nierengefässe (es gingen zur linken Niere drei Arterien, zur rechten nur eine), sowie eine Verkürzung des rechten Ureters zeigten, dass die rechte Niere schon ursprünglich verlagert war; und es ist, bei der Neigung dislocirter Nieren zur Erkrankung, nach W. anzunehmen, dass die Niere anfänglich hydronephrotisch war.

In dem zweiten Falle Wölfler's zeigte ein 13jähriger Knabe von Geburt an ein sehr aufgetriebenes Abdomen; gegenwärtig betrug der Umfang in Nabelhöhe 147 Ctm., die Entfernung des Process. xiphoid. von



der Symph. 61 Ctm. Die rechte Bauchseite wurde von einem fluctuirenden Tumor eingenommen, der bei Ausschliessung anderer Organe von der Niere ausgehen musste. Durch vorsichtige Punction wurden 1900 Cem. einer blassgelben Flüssigkeit entleert, die durch chemischen Nachweis von Harnstoff (0,5 pCt.), Harnsäure, Indican, Kreatinin und der Harnsalze sich als verdünnter Harn charakterisirte. Es wurde hiernach eine congenitale Hydronephrose angenommen. Nach 6 Wochen fand eine zweite Punction (von 1200 Cem. mit 0,3 pCt. Harnstoff) nebst Jodinj. statt; 3 Monate später eine dritte Punction (1130 Cem. mit 0,28 pCt. Harnstoff) mit Jodinj.; 4 Monate darauf war das Befinden beinahe normal. Umfang des Abdomens 63 Ctm., Entfernung des Proc. xiphoid. von der Symph. 28 Ctm.

In den angeknüpften Bemerkungen hebt W. den Harnstoffgehalt der hydronephrotischen Flüssigkeit hervor, welcher beweist, dass noch secernirendes Nierenparenchym vorhanden war. Er glaubt, dass man eine „temporäre“ Hydronephrose annehmen müsse, da sonst eine Zersetzung des Harnstoffs anzunehmen wäre. Er stellt die bekannten Fälle von punctirter Hydronephrose und Nierencysten zusammen und findet, dass Harnstoff in ersteren fast immer, in letzteren fast nie constatirt wurde. — Er empfiehlt die Punction mit Jodinj. hydronephrotischer Säcke mehr, als dies in neuester Zeit geschieht. Die grosse Mortalität der bisherigen Fälle (circa  $\frac{2}{3}$ ) erklärt sich zum Theil aus unsicherer Diagnose, zum Theil aus dem geschwächten Zustande der Patienten. Es wird daher gerathen, die Punction nicht zu spät zu machen. — Bei eitrigen Inhalt des Sackes wird die Simon'sche Doppelpunction mit folgender Incision empfohlen.

Von Ren mobilis theilt Kovatsch (18) 5 eigene Fälle mit, nebst Reproduction älterer Arbeiten über dies Thema, besonders der von Rolett (s. Jahresber. f. 1866. II. S. 150). Die Fälle betrafen sämmtlich Frauen, von denen 4 zwischen 20 und 30, eine von 40 Jahren, alle 5 waren rechtsseitig und sämmtlich nach vorangegangener Entbindung aufgetreten. Für die Behandlung empfiehlt auch er die Retention durch eine Bandage mit Pelotte.

Eger (19) führt den Fall einer 29jähr. Frau aus, bei der seit 10 Jahren ab und zu Schmerzen in der linken Lendengegend auftraten. Dieselben haben allmählig die Form von 14tägig eintretenden Paroxysmen mit Frost, Erbrechen und Syncope angenommen, bei jedem Anfall tritt ein als Niere palpbler Körper in die Regio meso- und hypogastrica. Während einer Gravidität hören die Anfälle auf; nach der Geburt erscheint eine schmerzlose, höckerige Geschwulst unter dem linken Rippenbogen; nach 8 Wochen geht dieselbe zurück und kehrt nach einigen Wochen wieder, um dann plötzlich nach einer körperlichen Anstrengung unter starker Diurese ganz zu verschwinden. Der Urin war immer normal. — E. hält die Einzelheiten dieses Falles für eine Bestätigung der Erklärung Gilewsky's, wonach die Einklemmungs-Erscheinungen bei Ren mobilis von einer Compression der Ureteren herühren, gegenüber der Ansicht Mosler's (s. Jahresber. f. 1866 II. S. 151), der entzündliche Processe annimmt. — Die Entstehung der Hydronephrose während

der Gravidität bezieht er auf Compression der Ureteren durch den wachsenden Uterus.

Hertzka (20) stellt allgemeine Betrachtungen über die Dislocation der Nieren an. Als Ursache der acquirirten Dislocation sieht er kürzer oder länger dauernde, den intraabdominellen Druck erhöhende Schädlichkeiten an; dazu gehören besonders: Schwangerschaft, Obstruction, Leberhyperämie, Magenleiden mit häufigem Erbrechen, Traumen. — Unter 67 Fällen, die er sammelte, waren 58 rechtsseitig, 59 bei Frauen; das Alter schwankend von 20—69, der Mehrzahl nach in den 30er Jahren.

Ein Beispiel der angeborenen Nierenverlagerung führt Wickham Legg (22) an: Bei einem 3jähr. Knaben fand er die rechte Niere 1 Zoll tiefer als normal liegend und durch einen Raum von 1 Zoll Breite von der Nebenniere getrennt; sie erhielt 2 Arteriae renales, die etwas unterhalb der A. mesar. inf. entsprangen; ein Zeichen, dass kein Ren mobilis vorlag. Die linke Niere lag an normaler Stelle. L. führt an, dass diese Dislocirung häufiger linksseitig ist. Gleichzeitig erwähnt er ein Präparat aus Bartholom. Hosp. von einer linken Niere, die zwischen den Arteriae iliacae lag und 3 Arterien aus der Iliaca comm. dextr. emfing.

[Fronmüller sen., G., Zwei Fälle von idiopathischem Nierenkrebs. Memorab. Heft 4.]

1) Ein 62jähriger Mann, der ein Jahr vor seinem Tode die Gewohnheit angenommen hatte, die Faust in die linke Lendengegend wegen starker Schmerzen dasselbst zu drücken, starb in einem Anfälle heftiger Dyspnoe. Die Section ergab ausser (der diagnostisirten) fettigen Degeneration des Herzens und der Leber: in der linken Niere ein „taubeneigrosser, von der Corticalsubstanz ausgehender, einerseits bis in das Fettpolster der Niere, andererseits den Röhren entlang bis zum Nierenbecken sich erstreckender“ Markschwamm. Sonst nirgends Geschwulstknoten.

2) Ein 56jähriger Fabrikarbeiter, der an leichtem Oedem der Füsse und mässigen Allgemeinstörungen litt, geringen Eiweissgehalt des Harns zeigte, erkrankte plötzlich mit grosser Schwäche, Meteorismus, Ascites, Vorgetriebensein der linken Lendengegend; sehr bald trat der Tod ein. Bei der Section fand man (ausser weniger wichtigen Veränderungen in anderen Organen) Vergrösserung der linken Niere um das Fünffache ihres Volumens, reichliche Durchsetzung mit Krebsknoten, secundäre Tumoren in den benachbarten Theilen des Peritoneum.

Küssner (Berlin).

1) Vogt, H., Tilfælde af lithiasis renalis. Norsk Magazin for Laegevid. R. 3. B. 5. p. 562. —

2) Malmsten och Blix, Fall af phthisis renalis. Hygiea. Svenska läkaresällsk. förh. p. 117.

Pat. hatte nach Vogt (1) 4 Tage an Anurie und Symptomen von Urämie gelitten, am 5. Tag Abgang von bedeutender Menge Urin und nach einigen Stunden Tod. Section ergab Calculi in beiden Nierenbecken mit mittelmässiger Hydronephrose. Der rechte Ureter war nahe an der Blase durch einen kleinen Stein verstopft.

Nach Malmsten (2) hatte ein 42jähriger Mann in 1½ Jahren an häufigem Harndrang und Schmerzen beim Uriniren gelitten; der Urin hatte öfters Blut enthalten. Am 15. April 1876 wurde er wegen einer be-

deutenden Verschlechterung seines Zustandes in ein Spital eingelegt. Die Schmerzen im Perineum und in der Regio suprapubica steigerten sich immer mehr, es trat Schläfrigkeit und später Sopor ein; der Urin enthielt Albumen, Pus und Blut, und wurde in täglicher Menge von 75, später 30 Kubikzoll gelassen. Am 20. April 1876 Tod. Section: Die linke Niere vergrößert, 18 Ctm. lang, 8—9 Ctm. breit; an der Aussen-seite fanden sich mehrere hanfsamen- bis erbsengrosse graugelbe Knoten. Bei dem Durchschneiden der Niere quoll eine dicke, graugelbe, mit käsigen Flocken vermischte Flüssigkeit aus drei Höhlen im Nierenparenchym, von denen die grösste vom Umfang eines Hühnereies war. Sowohl in der Umgebung der Höhlen, als im übrigen Nierenparenchym zahlreiche graugelbe Knoten von verschiedener Grösse. Die Corticalsubstanz breit, trüb, graugelblich, die Pyramiden dunkelroth. Das Nierenbecken war dilatirt, in der Schleimhaut fanden sich zahlreiche oberflächliche Ulcerationen mit käsig infiltrirten Rändern und Grund. Die Ureteren in ihrer ganzen Länge dilatirt; die Schleimhaut der Ureteren theils mit Knoten bedeckt, theils ulcerirt und käsig degenerirt. Die rechte Niere und Nebenniere fehlten, und an ihrer Stelle wurde eine walnussgrosse Cyste mit verkalkter Wand gefunden, in der eine seröse Flüssigkeit. Die Wand der Harnblase war etwas verdickt, die Schleimhaut war überall abgestossen ausser im Trigonum Lieutaudii, wo mehrere runde und ovale Ulcurationen mit käsig infiltrirtem Rand sich fanden.

F. Levison (Kopenhagen).]

## 6. Als Anhang: Oxalurie.

Primavera, G., Diagnosi e cura della Ossaluria. Il Morgagni. Maggio.

Primavera theilt die Oxalurie in eine physiologische und pathologische ein; letztere in symptomatische und essentielle; und diese letztere wieder in allgemeine und locale (oder steinbildende).

Die physiologische Oxalurie ist leicht von der pathologischen zu trennen, weil sie 1) keinerlei functionelle Störungen macht und 2) zu keiner spontanen Bildung von oxalsaurem Kalk im Urin führt, ausser wenn die Person oxalathaltige Vegetabilien (wie Spinat, Sauerampfer etc.) genossen hat.

Die pathologische Oxalurie ist, wenn keine Concremente ausgeschieden werden, oft nicht leicht zu erkennen. Um die günstigsten Chancen zu haben, Kalkoxalat im Urin zu finden, schreibt P. vor, eine Mahlzeit (mit Ausschluss oben erwähnter Vegetabilien) von stärke- und zuckerhaltigen Speisen nehmen zu lassen (wonach ein Gesunder keine Oxalurie zeigt), den Urin, der zwischen 4 und 6 Stunden nach der Mahlzeit gelassen wird, eine Zeit lang unter Vermeidung von Fäulniss aufzubewahren, dann zu filtriren und den Rückstand microscopisch zu untersuchen.

In Bezug auf Aetiologie und Behandlung der Oxalurie nimmt P. mit Cantani entgegen der älteren Anschauung, welche den Ursprung der Oxalurie im Körper von der Harnsäure, also aus den Albuminaten herleitet, die Entstehung der Oxalsäure aus den Kohlenhydraten an und hält eine striete Fleischdiät für das einzige Mittel, sie zu beseitigen. Für einen schwereren Fall setzt er die Kur auf 4 Monate fest, in deren 1. er reinste Fleischdiät giebt, im 2.

etwas Käse, im 3. Gemüse zulegt, im 4. zu gemischter Diät übergeht. Er rath überdies, in den ersten 2 Jahren jedes Halbjahrs die Kur des 1. Monates zu wiederholen.

Riess.

## II. Allgemeine Literatur der Krankheiten der Harnwege.

1) Dolbeau, Sur le prix d'Argenteuil. Rapport. Bull. de l'Acad. de méd. No. 17, s. du 25. Avril. (Keine des Preises würdige Arbeit liegt vor) — 2) Gant, F. J., Diseases of the Bladder, Prostrate Gland, and Urethra. Including a Practical View of Urinary Diseases, Deposits, and Calculi. Illustrated by Wood Engravings. Being the 4th ed. of the Irritable Bladder. Revised and much enlarged. 8. London. — 3) Mالدانت, Auguste, Des relations de l'érysipèle avec les maladies des voies urinaires. Thèse p. l. d. Paris. (Durch eine Reihe von Krankengeschichten, in denen, wenn auch nicht immer, so doch meist Nieren mit erkrankt waren, erläutert.) — 4) Moreau-Wolf, Exposé pratique des différents procédés à employer pour faire cesser la rétention d'urine. Paris. p. 110. (Enthaltend viele practische Winke und practische Beispiele eines verständigen Arztes.) — 5) Moussaud, A., Précis pratique des maladies des organes génito-urinaires. Paris. p. 443. (Mit vielen Holzschnitten. Diese sind aber meist roh, was besonders von den anatomischen Abbildungen gilt. Ueberhaupt ist dieses Lehrbuch roh, ungenau und unvollständig. Einige Kapitel, wie z. B. das über Harnröhrenverengung ist umfangreicher, auf fast 100 Seiten, während andere, wie z. B. das über Prostatakrankheiten auf 7 Seiten oberflächlich abgehandelt sind. Ebenso ungenügend ist auch das Capitel über Harnsteine, von den Krankheiten der Nieren nicht zu sprechen, da lieber garnicht hätten erwähnt werden sollen.) — 6) Thompson, H., Clinical Lectures on Diseases of the Urinary Organs, delivered at University College Hospital. 4th ed. 8. London. — 7) Yvon, Sur un nouvel uroscope de troussé. Bull. gén. de thérap. 30. Nov. (Dieses neue Taschen-Uroscop enthält ausser Lakmuspapier 2 Probirgläser, ein Etui mit Kali causticum und endlich sogar ein Microscop, mit welchem man die Harnniederschläge erkennen kann oder vielmehr soll?)

## III. Krankheiten der Harnblase.

1) Bartleet, T. H., Case of perforating ulcer of the bladder, autopsy, remarks. Lancet. Febr. 5. (Hosp.-Bericht) — 2) Bigelow, Henry J., New methods in the treatment of exstrophy of the bladder. Boston med. and surg. Journ. Jan. 6. — 3) du Cazal, Observation de cystite chronique compliquée de la présence d'organismes inférieurs dans la vessie. Réflexions. Gaz. hebdom. No. 47. — 4) Chandler, W. T., Sympathetic irritation of the bladder. Philad. med. and surg. Report. Febr. 5. (Dysurie und Retentio urinae nach einer Operation der Haemorrhoidalknoten mit Morphium und Belladonna behandelt.) — 5) Cabot, S., Cystitis. Boston med. and surg. Journ. March 30. (Hosp.-Ber. über 2 gewöhnliche Fälle.) — 6) Dubelt, Peter, Ueber die Entstehung des Blasencatarrhs. Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharm. V. S. 196—227. — 7) Duramp, Cancer de la vessie. Lyon médical. No. 18. Soc. de sc. méd. de Lyon. S. de Fevr. — 8) Edlfsen, G., Zur Behandlung des Harnblasencatarrhs. Deutsches Arch. XIX. S. 82. — 9) Foot, Papilloma of the bladder. Dubl. Journ. for med. Sc. LV. Oct. p. 741. (Reports of the Dubl. pathol. Soc. Betreffend einen 65jährigen Mann, der nach 3jährigem Leiden an den

Folgen wiederholter Blutungen starb. Die Section ergab Obstruction der rechten Uretermündung durch eine Geschwulst mit consecutiver Dilatation des Ureters und Hydronephrosis. Aus der kurzen Mittheilung über die microscopische Untersuchung der Geschwulst scheint hervorzugehen, dass es sich nicht um ein eigentliches Canceroid oder einen Krebs gehandelt hat.) — 10) Grünfeld, Die Sondirung des Harnleiters mit Hilfe des Endoscopes. Wiener med. Presse. No. 27 u. 28. Allg. Wien. med. Ztg. No. 25. — 11) Hill, Berkeley, Impermeable Stricture, induration of perineum and limited extravasation of urine; abscess; partial retention; puncture per anum; abnormal arrangement of peritoneum; death. Lancet. Aug. 5. (Hosp.-Ber.) — 12) Johnson, George, Clinical Lecture on the curative influence of an exclusive milk diet in some cases of inflammation of the bladder. Lancet. Dec. 16. (Mittheilung von 3 einschlägigen Fällen). — 13) Kocher, Heilung eines Zottenkrebses der Blase beim Manne. Centralbl. f. Chir. No. 13. — 14) Landi, P., Contribuzione alla storia clinica della estrofia vesicale. Lo Sperimentale. Nov. p. 532—551. — 15) Lee, Samuel, On puncture of the bladder per rectum. Brit. med. Journ. Jan. 1. — 16) Lefort, Exstrophie de la vessie. Réconstitution de la paroi abdomino-vesicale. Bull. de la Soc. de Chir. de Paris. Nouv. Série II. p. 874. cfr. Gaz. des hôpit. No. 149. — 17) Levis, R. J., Extrophy of the bladder, new method of operating by forming a perineal urethra and complete closure with scrotal flap. Philad. med. Times. April 1. (Hosp.-Ber.) — 18) Maas, Herm., Ueber polypöse gutartige Exereseenzen der männlichen Harnblase. Berl. klin. Wochenschrift. No. 4. (Nach einem am 31. Juli 1875 in der med. Sect. der schles. Ges. f. vaterl. Cultur gehaltenen Vortrage.) — 19) Rose, Wm., Acute urethritis; retention of urine; suprapubic aspiration; recovery. Lancet. Jan. 29. (Hosp.-Ber. über einen 20jähr. Pat., bei dem die Aspiration in 24 Stunden 2 mal wiederholt wurde.) — 20) Ruggi, G., Storia relativa ad un caso di estrofia della vesica, curato colla formazione della mancante parete anteriore. Riv. clinica di Bologna. S. 876. — 21) Sebeaux, C., Essai sur les contractures du col de la vessie. Thèse p. l. doctorat. No. 134. Paris. (Sorgfältig gearbeitete Dissertation über die meist spastische Form der Blasenhalbs-Contractur. Manche der angeführten Erscheinungen möchte jedoch eine andere Deutung zulassen.) — 22) Steurer, J. A. (New-York), Ueber Endoscopie und ein neues Endoscop. Vierteljahrsschr. f. Dermatol. und Syphilis. III. S. 39—44. Hierzu 3 Holzschnitte. (Aus der allgem. Poliklinik in Wien.) — 23) Teale, Pridgin T., On the treatment of vesical irritability and incontinence of urine in the female by dilatation of the neck of the bladder. Lancet. Jan. 15. (Fortsetzung des im vorj. Ber. S. 250 referirten Aufsatzes: Mittheilung von 11 einschlägigen günstigen Fällen.) — 24) Teevan, Retention of urine. Brit. med. Journ. Dec. 23. (4 kurz referirte Fälle.) — 25) Thorp, Charles V., Treatment of perineal fistula. Brit. med. Journ. Jan. 1. — 26) Tuchmann (London), Ueber den künstlichen Verschluss und über die Sondirung des Harnleiters. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. VI. S. 560. — 27) Valdivieso, Rodolfo, De l'exstrophie de la vessie, envisagée spécialement au point de vue du traitement chirurgical. Thèse p. l. d. No. 214. Paris. — 28) Vittadini, Angelo, Iscuria paralitica da traumatismo, guarita colla punctura capillare. Annali med. di Med. Marzo. p. 203. (Unvollständige Krankengeschichte, betr. einen 13jährigen Knaben, der in Folge eines Falles auf das Gesäss Retention urinae zeigte und durch Punction mit einem Capillar-Troicart — ohne Aspiration — erleichtert wurde.) — 29) Volkmann, Rich., Extirpation eines stark citronengrossen, polypösen Myoms aus der Harnblase. Arch. für klin. Chir. Bd. XIX. S. 682—692. — 30) Warder, William H., Neuralgie of the bladder. Philad. med. and surg. Rep. May 13.

(Clinical Lecture. Empfehlung der Einspritzungen von starker Höllensteinlösung 20 Grm. auf 1 Unze.) — 31) Freymann, M., Ophthoplegia. Petersb. med. Journ. No. 36.

Die Weite der weiblichen Harnröhre hat Grünfeld (10) nicht nur gestattet, den endoscopischen Tubus einzuführen, sondern neben diesem auch Instrumente.

Am besten bedient man sich eines durch eine Glasplatte geschlossenen Tubus, damit man die mit Urin erfüllte Blase untersuchen kann. Will man in die Blase neben dem Endoscope Instrumente einführen, so muss man letztere in der einen, jenes aber in der anderen Hand halten. Die hierbei am besten geeigneten Instrumente müssen etwas länger sein als die sonst für die weibliche Blase gebräuchlichen und ausserdem einen Griff haben. Zur Aufsuchung der Harnleitermündung muss man das Endoscop um einen Winkel von 30—35° zur Seite ablenken und dann dasselbe um 2½—3 Ctm. in die Blase hineinschieben, zu welchem Behufe man sich am Vortheilhaftesten eines nach Centimeter abgetheilten und für die Abmessung der Entfernung des Orif. ext. vom Orif. int. urethr. mit einer besonderen Marke versehenen Tubulus bedient. Im endoscopischen Sehfelde erblickt man hierauf an der glänzend weissen, blassrosafarbigten Blasenschleimhaut, den schlitzförmigen Zugang zum Harnleiter, welcher von aussen oben nach innen unten als längliche, innen offene Figur verläuft, die sich durch den stärkeren, von ihren Rändern geworfenen Schatten bemerkbar macht. Für die Sondirung des auf diese Weise dem Auge zugänglich gemachten Harnleiters hat Grünfeld eine eigene Sonde angegeben. Dieselbe ähnelt einer geraden, geknüpften Sonde und besteht aus einem Metallrohr (Charrière No. 6), in welchem ein verschiebbarer Draht läuft, der mit dem geknüpften Sondenende durch ein Gelenk verbunden ist. Die Einführung der Sonde geschieht auf der dem zu sondirenden Ureter entgegengesetzten Seite längs des endoscopischen Tubus: man muss darauf bedacht sein, diejenige Seite derselben an letzterem anliegen zu lassen, gegen welche das vesicale Sondenstück im rechten Winkel hervortritt; man wird nämlich dieses Sondenstück sofort zu Gesicht bekommen, sowie man es innerhalb der Blase in die rechtwinklige Stellung gebracht, und kann es nun unter gleichzeitigem Druck gegen den Blasengrund in die Harnleitermündung einführen. Bis jetzt ist G. die Endoscopie und Sondirung des Ureters nur in der weiblichen Blase geglückt; er zweifelt indessen nicht, dass ihm dasselbe auch beim Manne gelingen werde. Jedenfalls vindicirt er seinem Verfahren vor den einschlägigen früheren Methoden Simon's (cfr. Bericht pro 1875 II. S. 249) und Tuchmann's (cfr. Bericht pro 1874 II. S. 282) den Vorzug der grösseren Einfachheit.

Steurer (22) erkennt als einen Hauptfehler der bisher gebrauchten Endoscope die geringe Lichtstärke der durch sie erhaltenen Bilder.

Diese beruht auf der relativ erheblichen Entfernung der Objecte von der Lichtquelle resp. auf der Länge der endoscopischen Röhren. Letztere lässt sich vermindern, wenn man die in der Norm 12 Ctm. lange Pars pendula urethrae um 5—6 Ctm. reducirt, so dass dann die ganze Harnröhre statt 16 Ctm. nur 9 Ctm. lang erscheint. Eine solche Reduction der Länge der Harnröhre ist ohne jede Beschwerde für den Untersuchten möglich und es bedarf daher eines nur 13½ Ctm. langen Tubus, welchen man nach Art des Catheter rectiligne einführt, um selbst Theile der Blasenwand zu Gesicht zu bekommen. Um dabei etwaige Verletzungen der Falten der Harnröhrenschleimhaut zu vermeiden hat S. seinen Instrumenten am vesicalen Ende einen



stumpfen verdickten Rand gegeben; ausserdem hat derselbe hinter seinem trichterförmigen äusseren Ende eine Scheibe, deren Zweck es ist, eine grössere Oberfläche für den Druck auf die Pars pendula urethrae zu bieten. Wenn es gleich anfänglich unmöglich erscheinen möchte, ein so kurzes Instrument, wie dieses Endoscop, bis in die männliche Blase zu führen, so hat doch S. die Verwendbarkeit desselben über allen Zweifel an dem poliklinischen Material des Prof. Auspitz in Wien erprobt.

Tuchmann (26) vertheidigt sein Verfahren zum künstlichen Verschluss und zur Sondirung des Harnleiters (Jahresb. pro 1874. II. S. 282) gegen die von Simon ausgesprochenen Zweifel und Einwände. Man darf diese delicates Versuche nicht (wie Simon) mit dem Lithotriptor machen, der hierzu ein viel zu plummes Werkzeug sei. Simon will in der weiblichen Harnblase das Ligamentum interuretericum viel leichter mit der Fingerspitze herausfühlen, als mit dem Instrument, was T. entschieden bestreitet. Uebrigens hat T. neuerdings seine Harnleiterpinette durch eine feinere Feder und Vergrösserung der Oeffnungen zum Abfluss des Harns verbessert, so dass sie „nunmehr fast allein ohne besondere Mühe und Kunst des Arztes den angestrebten Zweck erfüllt“. Das Experiment muss indessen doch nicht so leicht sein, da es dem Verf., wie er selbst anführt, einmal vor einem Auditorium an einer Leiche misslang — weil die Blase nicht leer war. Aber die Verhältnisse im Trigonum sind nicht nur in der gefüllten Blase verändert, auch sonst liegen oft (wenigstens in der Leiche) die Harnleitermündungen nicht ganz symmetrisch. Das experimentelle Verfahren ist somit bisher ein unfertiges, auch fehlt, wie T. selber eingesteht, ihm noch die genügende Sicherheit in der Führung des Instruments, da er nicht in der Lage war, neuerdings Versuche an Lebenden anzustellen. Es ist zu wünschen, dass die vielen angestregten Bemühungen des Verf. nicht fruchtlos bleiben.

Bei der von Lefort (16) in einem Falle von Blasenectopie bei einem 15jähr. Knaben ausgeführten und bereits im Ber. pro 1873. II. S. 183 referirten Operation ging derselbe davon aus, dass es sich nur um die Bildung einer neuen vorderen Blasenwand handelte; die Anlegung einer neuen Harnröhre, welche durch Billroth u. A. zur Beseitigung der zurückbleibenden Incontinenz versucht worden ist, wird von L. nicht empfohlen, weil sie doch den Mangel eines eigentlichen Schliessmuskels nicht ersetzen könne. (Der Pat. von Billroth substituirte dem Sphincter eine Pelotte, so dass er nicht wie Lefort's Kranker ein Urinoir zu tragen brauchte. Ref.)

Die unter Lefort's Auspicien verfasste Inaugural-Abhandlung über Blasenectopie von Valdivieso (27) enthält ebenfalls vorstehenden Fall, dann aber einen Bericht über eine noch nicht veröffentlichte erfolgreiche, nach J. Wood's Methode von Ashhurst (Philadelphia) verrichtete Operation bei einem 21jähr. Mädchen, und eine sorgfältige Zusammenstellung sämtlicher bisher publicirter Fälle von Blasenectopien resp. der Operationsverfahren in denselben. V. bezeichnet als das günstigste Alter für etwaige operative Ein-

griffe gegen die qu. Difformität nach den bisherigen Erfahrungen das Alter von 7—10 Jahren.

Ebenso wie Lefort wollen Ruggi (20) und Landi (14) bei Blasenectopien nur einen plastischen Ersatz der vorderen Blasenwand, nicht auch die Bildung einer neuen Harnröhre herbeiführen. Die zu diesem Behufe von Ruggi gewählte Methode, der auch Landi den Vorzug giebt, besteht im Wesentlichen in der Formirung von 2 Lappen aus der Inguinalgegend, welche so über den Blasendefect geklappt werden, dass sie mit ihren blutenden Flächen gegeneinander gekehrt sind. Die Heilung erfolgte auf diese Weise sowohl in dem einen 18jähr. Jüngling betreffenden Falle Ruggi's wie in dem Landi's (bei einem 23jähr. Knaben) ohne Nachoperationen in der Zeit von circa 3 Monaten. (Ueber einen früheren Fall Ruggi's *cf.* Ber. pro 1873. II. S. 184.)

Auch Bigelow (2) begnügt sich mit einfachem Verschlusse der Blase durch einen der Nachbarschaft entnommenen plastischen Ersatz. In den von ihm mitgetheilten 3 Fällen von glücklicher Operation der Blasenectopie befolgte er einmal die von ihm als ältere Methode bezeichnete Lappenbildung mit Dedoublement, in den beiden anderen Fällen aber schloss er den Defect durch einfache seitliche Lappenverschiebung, wobei die wunden Flächen direct dem Blasenlumen zugekehrt waren. Freilich lag bei dem einen dieser beiden Patienten, einem 17jährigen Mann, nur ein sehr leichter Grad des Uebels vor; der Defect in der vorderen Blasenwand hatte nur  $2\frac{1}{2}$  Zoll Durchmesser und wurde durch die Operation auf die Stärke eines gewöhnlichen Katheters beschränkt, so dass Patient mit Hülfe des Druckes einer federnden Pelotte den Urin wohl 2 Stunden lang zurückzuhalten vermochte.

Hier ist noch eine von dem amerikanischen Chirurgen Lewis (17) in Philadelphia bei einem 13jähr. Knaben zur Heilung einer Blasenectopie unternommene Operation zu erwähnen, nicht weil das plastische Verfahren (Verschluss durch Scrotal-Lappen) bei derselben etwas Neues bot, sondern weil L. — anscheinend ohne die Thiersch'sche Methode zu kennen — als vorbereitenden Act eine Dammfistel anlegte und dann erst die eigentliche Plastik folgen liess. Indessen starb Pat. vor beendeter Heilung an Erschöpfung ziemlich plötzlich, ohne dass die Autopsie eine genügende Causa mortis erkennen liess.

Dubelt (6) theilt die Ursachen des Blasen-catarrhes in solche, welche 1. auf directen oder fortgeleiteten Reizen beruhen, 2. in solche, die von Kreislaufstörungen abhängen und 3. in solche, die durch Nerveneinflüsse bedingt sind. Neben diesen Ursachen ist die Rolle zu berücksichtigen, welche die alcalische Harnsäure und die gleichzeitig mit derselben auftretenden niederen Organismen in der Blase spielen. Sowohl hierüber wie über die soeben genannten eigentlichen ätiologischen Verhältnisse beim Blasen-catarrh hat D. eine grössere Reihe mannigfach modificirter Experimente an Hunden angestellt. Was zunächst die Einwirkung directer Reize betrifft, so kann bei Hunden der einfache Katheterismus Catarrh erzeugen. Die Gegenwart sowohl gereinigter wie gewöhnlicher Luft hatte hierauf keinen Einfluss, nur dass nach Einspritzung von gewöhnlicher Luft die

Bakterien sich bedeutend vermehrten. Dieselben traten übrigens sowohl bei saurem wie bei alcalischem Urin auf. Wenn daher der Einfluss von Bakterien auf die Veränderungen des Harns und der Blase auszuschliessen war, so lässt sich um so mehr feststellen, dass Einspritzung von faulenden Flüssigkeiten, directe Verletzung der Blase, am meisten aber eine Combination dieser beiden Factoren geeignet war, die heftigsten Formen des Blasencatarrhes zu erzeugen. Zur Bestimmung der weiteren Einflüsse auf die Entstehung des Blasencatarrhes stellte Verf. auf künstlichem Wege Stricturen, vollständige Urinretentionen, und vollständige wie unvollständige Lähmungen der Blase (letztere mit Hilfe von mehr oder weniger completen Rückenmarksdurchschneidungen) her. Er fand, dass eine Stricture als solche schon durch die vergrösserte Thätigkeit der Blasenmusculatur entzündliche Veränderungen der Schleimhaut mit Hyperämie des ganzen Organes zur Folge haben kann, dass aber sowohl die gesunde wie die gelähmte Blase nach der Retention anämisch ist. Die catarrhalischen Erscheinungen in der gelähmten Blase, selbst in den Fällen, in welchen für dauernden Urinabfluss gesorgt ist, erklärt Verf. weniger durch neuroparalytische Hyperämie, als durch Atonie der Tunica muscularis. Zwei weitere Versuche, bestehend in directer Quetschung und Reizung des Lumbartheldes des Rückenmarkes, zeigten ihm übrigens, dass trophische Störungen ohne Mitwirkung anderer Ursachen, namentlich ohne gleichzeitige Blasenlähmung, Blasencatarrh hervorrufen können. (Die früheren Untersuchungen über die Bakterien des Harns sind vom Verf. nicht genügend berücksichtigt.)

Du Cazal (3) hat bei einer Anzahl Stricturenkranker, die theilweise gleichzeitig an chronischem Blasencatarrh litten, den Urin mehr oder weniger regelmässig mit dem Microscope untersucht und ist dabei zu folgenden Schlüssen gelangt: 1. Alcalescenz des Urins kann unabhängig von der Gegenwart von Bakterien auftreten. 2. Letztere können sich vermehren und in der Blase einnisten, auch wenn der Urin nicht aufhört sauer zu sein. 3. Bei Einführung in eine übrigens gesunde Blase werden die Bakterien nach vorübergehender Vermehrung eliminirt, ohne eine Aenderung des Blaseninhaltes hervorzurufen, während sie nach ihrem Eintritt in eine Blase mit chronischem Catarrh sich in dieser festsetzen und in's Unendliche vermehren. 4. Die Gegenwart der Bakterien, welche in der Blase, möglicher Weise auch in den Nieren, in grosser Zahl Monate, ja vielleicht Jahre hindurch vorhanden sind, bewirkt keinerlei locale oder allgemeine Erscheinungen.

Edlefsen (8) empfiehlt gegen Harnblasencatarrh als ein neues wirksames und zugleich unschädliches Mittel das Kali chloricum, welches das Terpinthiöl in Fällen, in welchen dieses contraindicirt erscheint, durchaus zu ersetzen vermag.

Er lässt von der Lösung des Kali chloricum (15 : 300 Wasser mit Zusatz von 10,0 Aq. laurocer. als Geschmackscorrigens) 2—3 stündl. einen Esslöffel voll nehmen und hat dadurch meist einen sehr günstigen Erfolg erzielt; sehr rasch vermindert sich der Eiter-

gehalt des Harns, seine saure Reaction stellt sich wieder her und fast immer schwinden die subjectiven Beschwerden, selbst wenn es nicht gelingt, mit diesem Mittel die Eiterabsonderung vollständig zu heben. Bei Tripperblasencatarrh hat E. bis jetzt das Kali chlor. noch nicht angewandt, weil er dabei noch immer mit dem Bals. copaiv. ausgekommen ist. Das Kali chloricum geht beim innern Gebrauch in den Harn über und wirkt dadurch wahrscheinlich auf die Wiederherstellung einer normalen Schleimhaut der Harnblase.

Maas (18) hat in 3 Fällen gestielte Polypen der männlichen Harnblase dadurch entfernt, dass er sie durch den Druck der ad maximum gefüllten Blase beim schnellen Abfliessen des Wassers in das Auge eines starken Katheters drängte und durch mehrfaches Wiederholen dieser Manipulation sowie durch Hin- und Herbewegen des Katheters ihren Stiel abbriss. In keinem der beschriebenen Fälle war eine directe Diagnose vorher gestellt worden, doch wiesen in dem einen Falle spontane Blutungen, in den beiden anderen plötzlich auftretende und ebenso verschwindende Harnverhaltungen, bedingt durch Einkeilung des gestielten Tumors in den Blasenhal, auf das Bestehen von flottirenden Neubildungen in der Blase hin.

Eine sicherere Art der Entfernung eines Neoplasma vesicae gewährt die Sectio mediana. Diese wurde von Kocher (13) in einem Falle von Zottenkrebs der Blase unter gleichzeitiger Benutzung des scharfen Löffels zur Ausräumung der die Hinterwand der Blase besetzenden weichen Geschwulstmassen bei einem 38jährigen Manne mit gutem Erfolge angewandt, so dass die Heilung noch 15 Monate nach der Operation constatirt werden konnte. Die Diagnose war hier vor Ausführung der Sect. mediana gestellt worden und zwar an einem durch die Sondenuntersuchung herausbeförderten Gewebstückchen, welches bei der microscopischen Untersuchung sich als Zottenkrebs erwies.

Ernster dagegen gestaltete sich der Verlauf der von Volkmann (29) vorgenommenen Exstirpation eines citronengrossen polypösen Harnblasenmyoms, welche in vielen Beziehungen der im vorigen Ber. II. S. 252 referirten Billroth'schen Operation analog ist.

Die Diagnose auf einen grossen, im oberen Theile der Blase hin- und herballotirenden Tumor wurde bei dem 54jährigen Pat. schon vor der Operation durch bimanuelle Untersuchung vom Rectum und von den Bauchtheilen her mit Sicherheit gestellt. Mechanische Behinderung der Harnentleerung, Blasenblutungen, sowie Abgang von Geschwulstfetzen waren bis dahin die einzigen Krankheitssymptome gewesen. Nachdem die microscopische Betrachtung solcher Geschwulstfetzen ergeben, dass es sich um ein reines Myom, keinen malignen Tumor, handelte, schritt V. zur Operation, machte zuerst die Sectio perinealis, und als diese nicht ausreichend zur Entfernung des Tumors erschien, die Epicystotomie. Zur Nachbehandlung legte V. ein Drainagerohr in die Dammwunde ein, führte dasselbe aber nicht zum Bauch oben wieder heraus. Wie V. nun meint, kam es vielleicht in Folge dieser unvollständigen Drainirung der oberen Wunde zur Vereiterung des paravesicalen Zellgewebes in deren Nähe und dadurch zur Peritonitis, der Pat. am 4. Tage nach der Operation erlag. Die anatomische Untersuchung der 8,25 Ctm. langen, 6,5 Ctm. breiten, in der grössten

Circumferenz 21,5 Ctm. messenden Geschwulst ergab, dass ihre Oberfläche überall, bis auf eine zuckergrosse gangränöse Stelle, von normaler Schleimhaut überzogen war. Ihr Inneres erwies sich ausschliesslich aus organischen Muskelbündeln zusammengesetzt, das Bindegewebe war ausserordentlich spärlich und es ergab sich eine Zusammengehörigkeit der Geschwulst mit der Muscularis der Blase.

Der von Duchamp (7) auf der Abtheilung von Fochier in Lyon beobachtete Fall von Blasenkrebs bei einem 74jährigen Manne ist wegen seines charakteristischen Verlaufes bemerkenswerth. Das erste Symptom war nämlich unwillkürliche Entleerung eines bald in seinen ersten Tropfen bald gänzlich blutig gefärbten Urins. Später war die Blase als distincte Geschwulst oberhalb des Schambogens zu fühlen und ebenso im hinteren Abschnitt des Penis ein über 5 Ctm. langer Tumor der Schwellkörper wahrzunehmen. Die Autopsie ergab, dass das eigentliche Lumen der hochstehenden Blase relativ klein, ihr Fundus, namentlich links, wo dem entsprechend Verengung der Ureterenmündung und Hydronephrose bestand, von einer sich über die Prostata erstreckenden Geschwulst ausgefüllt war. Getrennt davon existirte der Tumor der Corpp. cavernosa penis. Die Drüsen der Fossae iliacae waren frei, dagegen fanden sich einige metastatische Knoten in der Leber. Leider fehlt die microscopische Bestätigung der macroscopischen Diagnose Krebs.

Der von Bartleet (1) beobachtete Fall von perforirendem Geschwür der Blase ist dadurch bemerkenswerth, dass die intra vitam erkennbaren Symptome nicht die bei der Autopsie gefundenen Laesionen ahnen liessen.

Es handelte sich um einen 35jährigen Ingenieur, der bis auf einmalige leichte, schnell vorübergehende Urinbeschwerden stets gesund gewesen, nachdem er den Rumpf gewaltsam vornüberbeugt, einen jähen Schmerz im Abdomen fühlte, und unter den Zeichen der acuten Peritonitis mit gleichzeitiger Urinretention in das Hospital kam. Dort starb er nach fünf Tagen unter den Symptomen der inneren Incarceration. Die Obduction ergab — abgesehen von allgemeiner adhäsiv-eitriger Peritonitis — ein von aussen wie mit einem scharfen Messer ausgeschnitten erscheinendes ovales Loch in der hinteren Blasenwand in der Nähe des Apex vesicae von  $\frac{1}{2}$  Zoll Durchmesser, und correspondirend hiermit bot die innere Blasenwand eine Geschwürsfläche dar, deren Aussehen auf das Lebhafteste an das eines Ulcus ventriculi rotundum erinnerte. Die Blaseschleimhaut war im Uebrigen einfach geschwollen und mit rothen Stippen besetzt. In einer längeren epirritischen Bemerkung meint Bartleet, dass das Geschwür schon längst bestanden, obschon ohne weitere subjective Beschwerden; gleichzeitig hätten sich in Folge chronischer Peritonitis in seiner Umgebung Adhäsionen mit dem Darm gebildet und daher wäre, als unter der oben erwähnten gewaltsamen Vornüberbeugung die schliessliche Perforation eintrat, kein freier Erguss von grösseren Mengen Urins in die Peritonealhöhle erfolgt.

Hill (11) berichtet über einen verzweifelten Fall von vernachlässigter Stricture mit ausgedehnter Urininfiltration, in dessen Verlauf als letztes Mittel die Punctio vesicae per rectum angewandt wurde. Bei der Autopsie des 2 Tage nach der letzten Punction an Erysipelas verstorbenen Kranken fand sich, dass jedes Mal bei der Einführung des Troicarts das Bauchfell mitverletzt worden war. Die Rectovesicalfalte des letzteren dehnte sich nämlich in anomaler Weise so weit nach unten aus, dass sie bis zur Prostata reichte, und dem entsprechend zeigte sich neben anderen nichts Besonderes bietenden Befunden ausgedehnte allgemeine Peritonitis, welche am stärksten in der Beckengegend war.

Zu Richard Davy's Punction der leeren Blase vom Mastdarm aus Behufs Heilung gewisser Dammfisteln (s. vorjäh. Ber. II. S. 251) ist eine zustimmende Aeusserung Seitens S. Lee's (15) zu registriren, während sich Thorp (25) gegen denselben ausspricht; er wünscht einen so ernsten Eingriff wie die Punctio vesicae per rectum bei Fisteln mit durchgängiger Harnröhre zu vermeiden und stützt seine Ansicht auf einen Fall, in welchem er die Fisteln durch die gewöhnlichen Maassnahmen, Spaltung und Cauterisation zu heilen vermochte. (Davy's Vorschlag bezieht sich auf besonders hartnäckige Fälle.)

[Wiesener, Tilfælde af Hæmorrhoider i Vesica. Forhandlinger i Bergens Lægeforening. Norsk Magaz. for Lægevid. R. 3. Bd. 5. p. 569.]

Der Fall betrifft einen Mann, der an regelmässigen Hämorrhoidalblutungen gelitten hatte, die vor 10 — 12 Jahren aufhörten. 1864 bekam er Blasenkatarrh, kam aber erst 1870 in Folge dieses und von Prostatahypertrophie in Behandlung. Es fingen jetzt unbedeutende Blutungen der Blase an mit denselben Anzeichen wie früher bei Hämorrhoidalblutungen (unter anderem Färbung einiger Pigmentflecken unter beiden Canthi int. ocul.).

Im vorigen Jahre musste wegen Retentio urinae Blasenstich ausgeführt werden (nach Thompson's und Santesson's Methode). In Folge der Prostatahypertrophie glitt der Probetrioicart bei Bewegung des Patienten gleich wieder heraus. Er wiederholte die Operation mit einem grossen krummen Troicart durch Prostata, da es ihm nicht möglich war oberhalb zu reichen; er ist geneigt ein solches Instrument dem Probetrioicart vorzuziehen, welcher letztere sich leicht umbiegt, wenn das Gewebe in der hypertrophirten Prostata zu hart ist.

Axel Iversen (Kopenhagen).

Jezewski, A. Forcirt dilatation der Urethra nach Simon bei Haematom der Urinblase. Przegląd lekarski No. 32.

Einem 34jährigen mit Retroversio uteri behafteten und an Cystitis mit Blutungen, heftigem Schmerz in der Harnblasengegend und Harndrang leidenden Weibe erweiterte man die Urethra mit Simon'schen Dilatoren nach vorausgeschickten zwei 5 Mm. langen Einschnitten derselben. Der so eingeleitete Finger fand an der unteren rechten Seite der Vesica eine 5 groschengrosse granulirte Wucherung, die nach der Ausspülung mit Salicylsäure hochroth aussah. Extirpation des Neubildes unmöglich. Harndrang und Schmerz hörte auf. Incontinentia urinae trat nicht ein. Die Cystitis besserte sich in einigen Tagen bei Ausspülung mit Carbolsäure so, dass die Patientin, sich wohlfühlend, das Spital verlassen konnte.

Oettinger (Krakau).]

#### IV. Harnsteine.

(Fremde Körper in den Harnwegen.)

#### Lithotomie. — Lithotripsie.

1) Albert, E., Fälle von Concrementen und fremden Körpern in den Harnwegen. Wien. med. Presse No. 4 und 6. (A. spricht sich für häufigere Anwendung der Sectio alta aus und berichtet folgende Fälle: 1. 45 Gramm schwerer, 5 Ctm. im grössten Durchmesser haltender Uratstein bei einem 67 jähr. Mann; hoher Steinschnitt mit Naht der Blase; Lister'sche Wundbehandlung; Heilung. 2) Weicher Stein aus kohlen-



saurem Kalk und Uraten bei einem 51 jähr. Tagelöhner; Sect. mediana nach Allarton; starb einige Monate später an einem nach dem linken Hüftgelenke perforirten Psoas-Abscess. — 3) Recidive von Phosphatsteinen bei einem 18 jährig. Mann; Heilung durch eine lithotriptische Sitzung. 4) Tainzapfenfrucht seit einigen Monaten in der Blase eines 46 jährig. Mannes bereits incrustirt, durch den Ramasseur entfernt. 5) Strohhaln seit 5 Wochen in der Pars prostat. urethr. eines 36 jährig. Mannes; spontane Entleerung nach wiederholten vergeblichen Extractionsversuchen.) — 2) Anderson, Wm., Staff-Surgeon R. N., Case of a foreign body in the urethra. Removal by means of a warm bath. Lancet, Aug. 19. (Der fremde Körper bestand aus einem 2 Zoll langen Stückchen Guttaperchaecatheter No. 7, welchen der Pat., ein 36 jähr. Marinesoldat, sich selbst fabricirt hatte. Dasselbe war in dem hinteren Theile der Harnröhre eingekeilt, vorher durch Einführung eines Instrumentes gelockert worden und wurde dann durch Pat. selbst mittelst Manipulationen von aussen im warmen Bade herausbefördert.) — 3) Barker, F. C., Removal by lateral lithotomy of a vesical calculus weighing 2177 grains; death on the twenty-fifth day from pyaemia. Bericht aus dem Kaladgi-Hospital in Bombay. Lancet, Dec. 16. — 4) Baudon, Julien, De la taille hypogastrique. Annal. de la soc. de méd. d'Anvers Janv., Fevr., Mars et April. (Vgl. vorj. Bericht II. S. 258.) — 5) Bell, Guido (Indianapolis), Zwei weitere Fälle von hohem Steinschnitt an Kindern. Memorabil. No. 1. S. 12. — 6) Beketow, (Kazan), Quelques remarques sur les calculs vesicaux et les manières de les opérer à la clinique chirurgicale de Kazan. Paris. p. 29. (Mit guten Abbildungen.) — 7) Betz, Friedrich, Vierter Fall von hohem Steinschnitt beim Kinde mit glücklichem Ausgange. Memorab. S. 502. — 8) Browne, G., Buckstone, Median lithotomy. Lancet, Apr. 8. Letter to the editor. — 9) De Cattani, Nicolo, Alcuni cenni sopra l'uso dei dilatatori uretrali per l'estrazione di calcoli vesicali, e quali mezzi profilattici e terapeutici della disposizione ai processi litiaci. Annali univ. di Med. Aprile. p. 341. — 10) Chauvel, Calculs urinaires d'urostéolithes. Gaz. hebdom. No. 51. — 11) Coulson, Walter J., On lithotomy and lithotripsy in the London hospitals. Med. Times and Gaz. March. 25. (Ganz oberflächlicher Vergleich zwischen den Resultaten von St. Peter's Hospital, in welchem  $\frac{2}{3}$  der Fälle der Lithotripsie unterworfen werden, mit denen der anderen Londoner Hospitäler, wo  $\frac{2}{3}$  der erwachsenen Pat. mit dem Steinschnitt behandelt werden.) — 12) Courty, A. (de Montpellier), Manifestations du rhumatisme ou de goutte chez les calculeux à la suite de l'opération. (Académ. de méd. s. du 29 aout.) Gaz. hebdom. 15 Sept. (8 wenig beweisende Fälle, da Gicht und Rheumatismus mehr oder weniger den Operationen — sowohl Lithotomie wie Lithotripsie — vorangegangen waren.) — 13) Debout, Sur l'étiologie de la gravelle. Bull. de l'Académ. de méd. No. 10 p. 309. — 14) Debout d'Estrées, Les causes de la gravelle et de la pierre étudiées à Contrexéville pendant neuf années de pratique médicale. Ar. 32 fig. gravées sur bois. Paris. p. 138. — 15) Delfau, G., Gravelle urinaire. De son traitement par les eaux minérales. 8. Paris. p. 43. — 16) Dudgeon, J., Calculus in China. Med. Times and Gaz. Sept. 2. — 17) Duller, C. W., A case of supra-pubic lithotomy. Philad. med. and surg. Report. April 29. (46 jährig. Mann. Ovaler Stein, der durch einen Stoss auf den Sattelknopf in 2 Theile zersprungen war. Genesung. Steinkern aus oxals. Kalk, um welchen Schichten von Harnsäure.) — 18) Duncan, George C., Litholysis. Edinb. med. Journ. Vol. XXII. Octbr. (Vorläufige Ankündigung eines abenteuerlichen Apparates von dünnem vulkanisirten Kautschuk, in welchem der Stein gefangen und mit lösenden chemischen Agentien behandelt werden soll.) — 19) Fleury, (Clermont-Ferrand), Cal-

cul vésical volumineux. Taille bilatérale, fistule urinaire consécutive. Gaz. des hôp. No. 47. p. 373. Cfr. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. p. 329. (Bei einem 44 jährig. Manne. Der eiförmige 7 Ctm. lange, 6 Ctm. breite Stein von 225 Gramm Schwere zerbrach oberflächlich bei den Extractionsversuchen und verletzte bei der schliesslichen Herausbeförderung durch eine Polypenzange die Wundwinkel ziemlich erheblich. Zusammensetzung des Steines ist nicht erwähnt.) — 20) Fürstenheim, Demonstration von Harnblasensteinen. Berlin. med. Gesellsch. S. v. 18. Jan. Berlin. klin. Wochenschr. No. 15. (Steinbildung um ein in der Harnblase eines alten Mannes abgebrochenes Katheterstück. Tod nach 2 Jahren, nachdem inzwischen lithotriptische Versuche gemacht worden waren. Die Folge war, dass man bei der Section 9 nicht unbeträchtliche Steine vorfand.) — 21) Gouley, J. W. S., Stone in the bladder. New-York med. Record, July 8. (Résumé über 35 Fälle: in 7 spontane Ausstossung des Steins [aus Harnsäure]; in 13 Lithotripsie [1 † an Pyelonephritis]; in 10 Lithotomie und 5 perineale Lithotripsie mit 1 Todesfall an Pyaemie.) — 22) Güterbock, Ludwig, Gallensteinconeremente in der Harnblase. Virchow's Archiv LXVI. S. 273. — 23) Harris, W. Poulett, (M. D. Surgeon-Major, H. M. Bengal Medical Service), Lithotomy and Extraction of Stone from the bladder, urethra and prostate of the Male and from the bladder of the Female. London. (Compilation ohne Berücksichtigung der Lithotripsie.) — 24) Harrison, Reginald, Case of stone in the bladder of the female. Lancet, Dec. 9. (Hosp.-Ber. 6 jährig. Mädchen: ovaler 1 Zoll langer,  $1\frac{1}{2}$  Drachmen schwerer Oxalatstein, durch bruske Dilatation mit Otis' Dilator und Extraction entfernt; Incontinenz während mehrerer Tage nach der Operation; bei Entlassung aber vollständig normale Urinentleerung.) — 25) Heath, Ch., Cystic-oxide calculi (cystine) removed by lithotomy. Transact. of the pathol. soc. XXVII. (28 jähr. Mann, der nach einem Nierenleiden seit 1 Jahr schon Coneremente entleert hatte. Durch Medianschnitt 16 kleinere raube Steine aus der Pars prostatica und 3 grössere glatte aus der Harnblase extrahirt. Alle zusammen wogen 18.8 Grm. Sie bestanden aus reinem Cystin. — Genesung. Vergl. vorj. Bericht. II. S. 253, woselbst fälschlich Seitensteinschnitt statt Medianschnitt erwähnt ist.) — 26) Hill, Berkeley, Two cases of stone in the bladder. Lancet, April 29. (Hosp.-Ber. 1) Stein, welcher in der Pars prostat. urethr. nach einem vergeblichen lithotriptischen Versuche zurückgeblieben war, mit den Fragmenten 200 Gran wiegend, theils aus Harnsäure, theils aus Phosphaten bestehend; Sect. med., Heilung, bei einem 60 j. M. 2) 2 Harnsäure-Steine von zusammen  $1\frac{1}{2}$  Unzen Schwere bei einem 14 j. Knaben; Sect. later. mit vorheriger Lithotripsie. Heilung.) 27) Hirschberg, M., Vier Fälle von erfolgreicher Blasensteinerzürümmung bei Männern nebst epieritischen Bemerkungen. Deutsche med. Wochenschr. No. 26, 28, 30, 31 u. 33. (1. 48 jähr. Mann, seit 17—18 Jahren leidend, Uratstein von 2.8 Ctm. grösstem Durchmesser, 18.5 Grm. Schwere, Heilung nach 10 Sitzungen. — 2. 75 jähr. M., mit Harnbeschwerden seit 3 J.; Lithotripsie trotz 3 mässig weiten Stricturen; grösster Durchm. des 17.8 Grm. schweren, aus Phosphaten neben etwas Uraten bestehenden Steines 3.8—4 Ctm. — 3. 69 jähr. Mann, seit 17—18 Jahren leidend, mässige Prostatahypertrophie, grosser 59 Grm. Detritus bildender Uratstein von  $5\frac{1}{2}$  Ctm. Durchm.; 34 Sitzungen; nach der 1. Sitzung in Folge rohen Katheterismus Harnröhrenblutung, gestillt durch Einlegen eines elastischen Instruments, nach der 6. Orchitis. Völlige Heilung. — 4. 57 jähr. M.; seit 7 J. mit Incontinentia urinae erkrankt, 75 Grm. wiegende Steinmasse, besonders aus Phosphaten bestehend, in 30 Sitzungen während 6 Monaten durch den löffelförmigen Lithotriptor entfernt.) — 28) Jackson, Kough and Newnham,

A sixth year's cases of lithotomy. Wolverhampton and Staffordshire general hospital. Brit. med. Journ. May 6. (In den letzten 6 Jahren wurden in diesem Spital 56 Lithotomien gemacht, davon 2 mit tödtlichem Ausgange; im letzten Jahre 8 Seitensteinschnitte bei 6 Knaben [1†] und 2 älteren Männern — 5 Steine aus Harns., 2 harns. Kern- u. Phosphatschale u. 1 Oxalat-kern u. Phosphatschale.) — 29) Jaesche, G. (Nischin-Nowgorod), Nachtrag zu meinem auf dem IV. Chirurgen-Congress gehaltenen Vortrage über die eitrige Zellgewebsinfiltration nach dem Steinschnitt. Arch. für klinische Chir. Bd. XX. S. 234. (Kurze Notiz, dass J. nach den letzten 20 Steinschnittfällen, in denen er eine Röhre in die Wunde eingelegt, keine eitrige Zellgewebsinfiltration, resp. auch keinen Todesfall gehabt. S. vorj. Ber. II. S. 259.) — 30) Jones, Sydney, Cases of lithotomy. Hosp. Bericht. Lancet. July 8. (1. Sectio later. bei einem 60jähr. Mann; 6 Harnsäure-Steine von Haselnuss- bis Wallnussgrösse; Genesung. — 2. Sectio later. bei einem 21½jähr. Kinde; Harnsäure-Stein von Kaffeebohnengrösse; Genesung. — 3. Sectio later. bei einem 74jähr. Manne; grosser Harnsäure-Stein. Genesung mit zurückbleibender Perinealmastdarmfistel.) — 31) Juric, G., Fall von Steinerkrankung. Anzeiger d. k. k. Ges. d. Aerzte in Wien. 21. Oct. 1875. No. 1. (Die einmalige Untersuchung veranlasste wiederholte Schüttelfröste und Tod. Prostatahypertrophie; Verdickung der Wandungen der Harnblase, welche wie ein Schrotbeutel mit Steinen und Steintrümmern ausgefüllt war.) — 32) v. Jvanchich, Victor, Fortsetzung des Berichtes über Blasensteinertrümmungen. Allgem. Wien. med. Zeit. No. 6, 13 u. 38. (Operations-Gesch. No. 247—255.) — 33) Derselbe, Die Lehre von der Lithotripsie in zehn gedrängten Aufsätzen. Ebendas. No. 1, 8, 18, 32, 50, 51. (Enthält Aufsatz No. III—VIII und bespricht das lithotriptische Instrumentarium, die Untersuchung der Blase vor der Operation, die Operation selbst und die Nachbehandlung; ist keines Auszuges fähig.) — 34) Kilpatrick, A. R., A case of supra-pubic lithotomy. Philad. med. and surg. Reporter. July 29. (Erzählung eines vor 38 Jahren erlebten Falles bei einem alten Neger, welcher der Lithot. hypogastr. unterworfen wurde, wobei kein Stein sich vorfand. Der Kranke genas.) — 35) Leicester Infirmary, Bericht aus der Record of cases of stone in the bladder treated by the median operation of lithotomy. Lancet. March 18. — 36) Lefort, Corps étranger extrait de la vessie par la taille prérectale. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris p. 207. (Elfenbeinener, bereits in eine Phosphatschicht gehüllter Federhalter.) — 37) Leftwich, Ralph W., On an auscultatory sound. Lancet. Oct. 14. — 38) Maunder, C. F., Median lithotomy. Lancet. Apr. 8. (Letter to the editor.) — 39) Morris, A. B., Removal by lithotomy of two vesical calculi, weighing respectively 2692 and 428 grains; recovery. Bericht aus dem Bengalischen Hosp. in Kursong. Lancet. Dec. 16. — 40) Nicaise et Després, Calcul vésical chez la femme. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. p. 146 et Gaz. des Hôp. No. 18, p. 142. Discussion sur le cas de Nicaise et Després. Gaz. des Hôp. No. 21, p. 165. — 41) Newman, Wm., Suppression of urine 5 days; death; post mortem examination; symmetrical blocking of both ureters with calculi. Brit. med. Journ. Jan. 15. (Bei einem 73jähr. Manne, der schon früher an Steinabgang und Nierencolik gelitten.) — 42) Panas, Epingle à cheveux perdue dans la vessie; extraction par le vagin. Gaz. hebdom. No. 13. (19jähr. Mädchen. Die eine Spitze der Haarnadel hatte die vesico-vaginale Scheidewand durchbohrt und so gelang leicht die Extraction ohne zurückbleibende Fistel.) — 43) Rose, Wm., Stone in the bladder in a young child; lateral lithotomy; recovery. Lancet. April 8. (Hosp.-Bericht über einen 4jährigen Knaben mit ungewöhnlich grossem, 170 Gran wiegenden, 1½ Zoll im

Durchm. haltenden Stein aus reiner Harnsäure, Heilung der Wunde innerhalb 14 Tage.) — 44) Sarazin, Calculs urinaires volumineux. Extraction par le péri-inée. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. p. 254. (6 Fälle von glücklich verlaufender Sectio praerectalis meist sehr voluminöser Steine bei Erwachsenen; leider ist die chemische Zusammensetzung nicht angegeben.) — 45) Schäffer, Max (Bremen), Lithiasis praeputii. Deutsche med. Wochschr. No. 12. (46jähr. Landmann mit apfelgrosser Geschwulst des Penisendes, aus der durch Phimosen-Operation 40 Steine entfernt werden, der Hauptsache nach aus Harnsäure und Triphosphat bestehend, 11.1 Grm. wiegend. Heilung. Vgl. den analogen Fall im vorj. Ber. S. 265.) — 45a) Simpson, Calculi in the bladder of a woman. Transact. of the med.-chir. Soc. of Edinb. Edinburgh med. Journ. July p. 77. — 46) Southam, F. A., Notes of a case of cystine calculus diagnosed before operation. Brit. med. Journ. Dec. 23, p. 817. — 47) Stokes, William, Median lithotomy (read before de surgic. soc. of Ireland). Med. Press and Circul. April 26. (Empfehlung den Mediansehnitt bei grossen Steinen nicht durch Vehemenz auf stumpfem Wege, sondern durch seitliche Einschnitte in die Prostata zu erweitern; 2 einschlägige Fälle.) — 48) Derselbe, Vesical calculus. Dubl. Journ. for med. Sc. LXI. Jan. p. 75. (Reports of the Dubl. pathol. Soc. Betraf einen Fall von Sect. mediana wegen mehrerer Uratsteine bei einem 45jähr. Manne, über dessen weitere Schicksale nichts mitgetheilt ist.) — 49) Studensky, N. (Kasan), Zur Lehre von der Bildung der Harnsteine. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. VII. S. 171. — 50) Trevan, W. F., On the detection of stone in the bladder. Lancet. April 29. With illustrations. (Empfehlung von Mercier's seitlich ausgehöhlter Sonde, sonst nur Bekanntes.) — 51) Thompson, H., The Preventive Treatment of Calculous Disease, and the Use of Solvent Remedies. 2. ed. 12. London. — 52) Derselbe, Part of a clinique lecture on some important points in connexion with lithotripsy — reported by G. Buckston Browne. Lancet. January 8. — 53) Thomson, Wm., Vesical Calculus, Oxalate of lime. Dubl. Journ. for med. Sc. LXI. April p. 383. (Report. of the Dubl. path. Soc. Betr. einen 74jähr. Mann, der gleichzeitig an Prostatahypertrophie leidend, unoperirt zu Grunde gegangen war.) — 54) Warren, J. Collins, Vaginal lithotomy. Read before the Massachusetts med. soc. Boston med. and surg. Journ. XCV. July 20. — 55) Wathen, J. Hancock, Cases of stone in the bladder. Med. Tim. and Gaz. Febr. 26. (1. 2 Steine aus Oxalat gemischt mit Uraten bei einem 17jähr. Seemann, Lithotripsie in 12 Sitzungen, Heilung. — 2. Harnsäurestein von 7½ Durchm. bei einem 60jähr. Manne, Heilung in 4 lithotriptischen Sitzungen. — 3. 2 Harnsäuresteine bei einer 62jähr. Frau im Gewicht von 216 Gran. Lithotripsie nach vorheriger forcirter Dilatation der Urethra in 4 Sitzungen, Heilung ohne Incontinenz. — 4. Harnsäurestein von 1½ Durchm. bei einer 45jähr. Frau, forcirte Dilatation der Harnröhre, Extraction. Heilung; doch konnte Pat. den Urin nicht länger als 2 Stund. halten.) — 56) Will, J. C. Oglvie, On a simple method of extracting calculi arrested in the urethra. Lancet. May 13. (Die einfache Methode besteht in Einführung einer Drathschlinge hinter den Stein; sie glückte W. in einem Falle, wo der Stein etwas vor d. Lig. triang. lag.) — 57) Wilson, A. C. (Doncaster), Notes of three cases of vesical calculi. Brit. med. Journ. Nov. 25. (1. 5jähr. Knabe, Uratsteine von 1½ grösstem Durchm. Sectio later. Heilung. — 2. 7jähr. Knabe, wallnussgrosser Uratsteine. Sectio later. Heilung. — 3. 38jähr. Mann mit mehreren kleinen Steinen. Durch Lithotripsie erfolgreich behandelt. Chemische Zusammensetzung der Steine nicht angegeben.) — 58) Young, Christopher, An easy method of extracting a broken catheter from the urethra. Brit. med. Journ. June 3.

(Das altbekannte Verfahren, das abgebrochene Stück mit dem hintern offenen Ende eines stärkeren Instrumentes zu fangen und zu extrahiren.)

Studensky (49) hat in die Lehre von der Bildung der Harnsteine auf experimentellem Wege Aufklärung zu bringen versucht, und zu diesem Zwecke fremde Körper, wie Glasperlen, Guttapercha-Kügelchen, Bleirollen und dergl. in die Harnblase von Hunden mittelst der Sectio alta gebracht, um auf diese Weise künstlich Harnsteine zu erzeugen. Diese Versuche, zu denen 32 Hunde geopfert wurden, ergaben indessen kein neues Resultat. In einigen Fällen fehlte auf dem Fremdkörper der Niederschlag vollständig; nur in einem lagerte sich harnsaures Salz ab; ebenfalls nur in einem oxalsaurer Kalk, während gerade in den Fällen, wodon Nahrungsmitteln Oxalsäure zugesetzt worden war, dieser Bestandtheil in der Ablagerung fehlte. In der Mehrzahl der Fälle hatte sich phosphorsaurer Kalk auf den Fremdkörper niedergeschlagen, selbst wenn der Harn sauer und kein Catarrh der Harnblase vorhanden war. Bei Genuss von kalkhaltigem Wasser geschah der Niederschlag massenhafter. Die Ablagerung von Tripelphosphaten erfolgte nur bei alkalischer Harnzersetzung.

Debout (13) fand unter 1028 Kranken, die an Harnries litten, 822 Männer, 176 Frauen und 13 Kinder. Als Ursache der Krankheit hat er in 583 Fällen in 191 Erblichkeit, in 160 Verdauungsstörungen, in 101 übermässige Ernährung, in 37 sitzende Lebensweise, und in einem ein Trauma der Nieren, zergend bei einem Kinde constatiren können. Debout hat weder nach Genuss von Spargel noch von Gemüsen überhaupt die Bildung von Harnsäure beobachtet. Uebermässiger Genuss von Nahrungsmitteln, die oxalsaurer Kalk enthalten, wie namentlich Sauerampfer erzeugen Oxalat-Gries. (? Wir verfolgen nicht weiter diese Mittheilung, zumal die allein zu verwerthenden statistischen Angaben ungenau zu sein scheinen, wenigstens stimmt die Addition nicht. R.)

Beketow (6) macht uns in einem Schriftchen eine Mittheilung über die in gewissen Theilen Russlands endemisch vorkommenden Harnblasensteine: es sind dies vorzugsweise die Kalk- und Dolomit-haltigen Flussgebiete des Don und der Wolga, während im Westen und in Finnland, wo der Boden reich an Granit ist, Harnblasensteine nur selten angetroffen werden. Die Steine scheinen meist dieselbe Formation zu haben. Der Kern wird von Harnsäure und Uraten gebildet, um ihn lagern sich mehr oder weniger umfangreiche Schichten von oxalsaurem Kalk, und äusserlich befinden sich Lagen von phosphorsaurer und kohlensaurem Kalk oder Tripelphosphaten. In 400 Harnblasensteinen von Kranken, die in der chirurgischen Klinik zu Kasan operirt worden waren, war der Kern aus Harnsäure und harnsauren Salzen zusammengesetzt. Beketow leitet die Entstehung der Steine vom harnsauren Niereninfarcte der ersten Lebensstage ab, weshalb auch die meisten Steine dem kindlichen Alter angehörten. Die zweite Schicht von Oxalaten soll sich vom 7. Jahre an bilden und von

dem Genuss des nationalen Getränkes (Kwass) und der vegetabilischen Nahrung herrühren, und endlich die äusserste Kalkschicht durch den von der rauhen wazigen Oxalatschicht hervorgerufenen Blasenkatarrh veranlasst sein. Es ist Schade, dass Verf. keine genaueren Angaben über die Vertheilung der Steine auf die verschiedenen Lebensalter und Geschlechter gemacht hat. Wir erfahren nur, dass er fast nur den Steinschnitt angewendet hat, weil die meisten seiner Patienten Kinder waren, und zwar den Seitensteinschnitt allein oder mit vorgängiger gleichzeitiger Beihilfe der Lithotripsie, wenn der Stein eine gewisse Grösse überstieg. Das von Beketow erzielte Resultat war im Ganzen ein günstiges: von 275 Operirten starben nur 12. Er giebt schliesslich eine genauere Beschreibung der von ihm befolgten Operationsmethode.

Dudgeon (16) erwähnt, dass während die Blasensteine in Canton so häufig vorkämen, dass im dortigen amerikanischen Missionshospitale durchschnittlich im Jahre 20 Steinoperationen verrichtet würden, die Steinkrankheit im übrigen China und speciell in Peking so gut wie unbekannt wäre. Er selbst hatte während einer längeren Thätigkeit in Peking nie Gelegenheit, einen Blasenstein zu behandeln, nur ein paar Mal musste er Concremente, die sich in der Foss. navicul. urethr. eingeklemmt, extrahiren. Dagegen scheinen Corpora aliena, welche von aussen in die Harnwege gebracht worden, nicht zu selten zu sein. Derartige Fremdkörper gaben D. 3 mal zur Sect. med. mit glücklichem Ausgange Anlass, und zwar 1 Mal ein 5 Zoll langes Holzstückchen, ferner ein hörnerner Zwickel, wie ihn die Chinesen zum Aufwickeln ihres Zopfes gebrauchen, und endlich ein 2,6 Grm. schweres Bleistückchen, das einen Theil eines chinesischen Katheters bildete (welcher letztere von Pat. als Mittel gegen Spermatorrhoe und zur Kräftigung der Constitution 10 Jahre lang täglich eingeführt worden war).

Cystin-Steine gehören an sich schon zu den seltenen (Heath (25) theilt einen Fall mit), noch seltener sind aber die Fälle, wo sie schon vor der Operation aus der Beschaffenheit des Harnes diagnosticirt worden waren. Einen solchen berichtet Southam (46):

Der 57jährige, kräftig und gesund aussehende Todtengräber hatte mehrere Male an Nierenkolik gelitten, ohne jemals Gries oder dergleichen verloren zu haben. Erst im letzten Jahre fanden sich Blasenbeschwerden ein, als deren Ursache die Untersuchung sofort die Anwesenheit eines Steines feststellte. Der Harn hatte ein spec. Gewicht von 1020, saure Beschaffenheit, blassgelbe Farbe und eigenthümlichen, aromatischen Geruch, und enthielt etwas Eiweiss. Bald nach seiner Entleerung setzte er ein weissliches Sediment ab, das ausser Eiter- und Blutzellen zahlreiche farblose Krystalle in Form von hexagonalen Platten enthielt. Die chemische Untersuchung erwies, dass diese Krystalle aus Cystin bestanden, wofür schon die charakteristische Form sprach, denn sie wurden von Salpeter- und Salzsäure, sowie von Ammoniak gelöst, durch Essigsäure dagegen aus dem Harn niedergeschlagen. Beim Erhitzen des Harnes mit Liq. Kali und Bleioxyd bildete sich ein schwacher Niederschlag von Schwefelblei. Da der Stein von mässiger Grösse und die Blase gesund zu sein schien, wurde die Lithotripsie angewandt. Die Untersuchung des nach derselben entleerten Detritus bestätigte die Diagnose, dass der Stein aus Cystin bestand. Die Operation wurde indessen nur 2 Mal ausgeführt; eine schon vorher vorhandene Bronchitis steigerte sich; der Kranke starb etwa 2 Wochen nach der letzten Operation. Die Section ergab ausser hochgradiger Bronchitis



und einer Ablagerung, auf der Aortenklappe zahlreiche Abscesse in den Nieren. Die bei Lebzeiten entleerten Steinbröckel wogen 77 Gran und die in der verdickten Blase vorgefundenen Fragmente 118 Gran. Der Stein hatte die Form eines Eies, einen Durchmesser von 1 bis 1 $\frac{1}{4}$  Zoll, und war weich. In dem vorliegenden Falle liess sich nicht die Erblichkeit dieser Steinkrankheit nachweisen.

Chauvel (10) theilt einen Fall von dem so äusserst selten beobachteten Urostealithstein mit.

Der betreffende Kranke, ein 45-jähriger Mann, welcher an Mastdarinkrebs und nur geringen Harnbeschwerden gelitten hatte, war im Val-de-Grace gestorben. Bei der von ihm vorgenommenen Autopsie fand sich das kleine Becken mit einem Colloidkrebs ausgefüllt, der nicht bloss Mastdarm, sondern auch Prostata und Blase ergriffen hatte. In der Blase lag ein Dutzend abgeflachter, rothbrauner, weicher, zerbrechlicher Steine von etwa Bohnengrösse. Die Steine hatten eine festere Hülle und einen weichen Inhalt. Nach der Analyse von Vidau besteht Inhalt wie Hülle aus einem Fettkörper, der dem Urostealith gleich ist; nur fehlte die Reaction, wonach das mit Aether ausgezogene Fett beim Erwärmen sich violett färbt.

Ebenso selten, wie die so eben erwähnten Steine, kommen Gallensteine in der Harnblase vor. Referent (22) hat einen Fall beschrieben, wo sich in der Harnblase mehrere grosse, unzweifelhafte Gallensteinconcremente fanden, welche von ihm selber durch Lithotripsie entfernt wurden. Die 56jähr. Kranke, welche erst seit 6 Monaten an Harnbeschwerden gelitten zu haben angab, war nach 4 Sitzungen vollständig geheilt. Die Steinfragmente enthalten hauptsächlich Cholesterin und Gallenfarbstoff, sowie äusserlich eine schwache graue Kruste von Harnsäure. In der Literatur finden sich nur noch zwei ähnliche Beobachtungen. Nach Analogie des einen, durch Autopsie aufgeklärten Falles ist anzunehmen, dass in Folge eines pathologischen Processes die Gallensteinconcremente von der Gallenblase durch den Urachus ihren Weg nach der Harnblase genommen haben.

Henry Thompson (52) macht auf zwei wichtige Punkte bezüglich der Lithotripsie aufmerksam: 1) dass man die im Verlauf der lithotriptischen Sitzungen auftretende Cystitis, zumal wenn sie heftig auftritt, ohne Säumen durch energisches Zertrümmern der Steinfragmente zu behandeln habe. Denn die Cystitis ist in diesen Fällen eine rein traumatische, hervorgerufen durch die scharfen und harten Steinstücke, welche fortdauernd die Blasenschleimhaut berühren und verletzen. Ein Verschieben der Sitzung, Anwenden von Bädern und diluirenden Getränken würde die Blasenentzündung nur steigern. Man zertrümmere und entferne die Steinreste, und man wird auf diese Art am schnellsten die gefährliche Entzündung beseitigen. Th. erwähnt bei dieser Gelegenheit, dass er immer einen Widerwillen gegen Chloroform gehabt und sich gegenwärtig zur Anästhesirung der Clover'schen Methode bediene, welche darin besteht, zuerst Stickstoffoxydul auf etwa 30 Secunden und dann Aetherdämpfe anzuwenden. Die Schnelligkeit und Gefahrlosigkeit dieser Anästhesirung, sowie das Ausbleiben nachfolgender Uebelkeit geben dieser Methode vor der Anwen-

dung des Chloroforms einen solchen Vorzug, dass für Th. jetzt die Anästhesirung nicht mehr die Ausnahme, sondern die Regel ist. — Der zweite Punkt, auf den Th. aufmerksam macht, betrifft die Störung in der Harnentleerung und die alkalische Schleimbildung mit Ablagerung von Tripelphosphaten bei älteren Personen nach glücklich vollführter Lithotripsie. Wenn auch in einzelnen Fällen diese Erscheinungen, wie Cadge meint, von einem in ein Blasendivertikel geschlüpften Steinfragment herrühren mögen, so ist doch in der grossen Mehrzahl eine andere Ursache der auf die Lithotripsie folgenden Störung vorhanden, die Th. erst in den letzten Jahren erkannt hat, nämlich die oft nur äusserst geringe (1 — 1 $\frac{1}{2}$  Drachmen) Harnmenge, welche nach jedesmaliger Harnentleerung in der Blase zurückbleibt und schon genügt, um Phosphatniederschläge und chronische Cystitis zu veranlassen. Wird dieser Zustand zeitig erkannt, so kann den nachträglichen üblen Folgen durch sorgfältige Entleerung der kleinen Harnmenge mittels eines weichen Mercier'schen Katheters leicht vorgebeugt werden. Hat sich aber die Blase einmal an den geringsten Harnrückstand gewöhnt, so nimmt die Menge des Rückstandes schnell zu und nach einem gewissen Alter geht die Kraft, den Harn vollständig zu entleeren, für immer verloren. Schliesslich empfiehlt Thompson für letztere Fälle zum Auswaschen der Blase einen weiten, schwarzen, flexibeln, auch innen polirten Katheter (coudée) mit grossem ovalen Auge und eine 8 Unzen haltige Gummispritze, deren Metallspitze nicht in den Katheter hineinpasst, sondern das äussere Katheterende umfasst, so dass mit leichtem Druck ein kräftiger Strahl ununterbrochen nach der Blase hinein und wieder zurückgeführt werden kann, der Apparat also auch als Aspirator dienen kann.

Die vorliegende Statistik über die in den Jahren 1874 und 1875 mittelst der Sectio mediana operirten 20 Fälle aus der Leicester Infirmary (35) schliesst nur einen einzigen Todesfall (an Pyaemie) in sich. Abgesehen hiervon wird auf Rechnung der Methode die geringe Blutung bei der Operation und die frühzeitige Wiederkehr der Entleerung des Urins auf normalem Wege geschrieben. Letztere erfolgte durchschnittlich am 5. Tage und dem gemäss konnte auch ein relativ früher Entlassungstermin, nämlich am 39. Tage durchschnittlich post operationem constatirt werden. Von üblen Ereignissen ist während des ganzen Wundverlaufes einmal eine secundäre Blutung (angeblich in Folge zu ausgiebigen Schnittes in die Prostata) und einmal Urininfiltation im Hodensack beobachtet worden. — Auch Maunder (38) lobt von der Sectio mediana den frühen Eintritt der Urinentleerung per vias naturales, dagegen warnt Buckstone Browne (8), der Assistent von Sir Henry Thompson vor voreiligen Schlüssen aus der Statistik der Leicester Infirmary. Diese Statistik schliesse eine viel zu grosse Anzahl kindlicher Individuen in sich, um ohne Weiteres mit anderen lithotomischen Resultaten verglichen zu werden. In der That sind unter den vorliegenden 20 Fällen nicht weniger als 13 bei

Kranken unter 12 Jahren und das Durchschnittsalter betrug nur 24,85. (Zusammensetzung und Grösse der Steine sind gar nicht, das Gewicht nicht bei allen Fällen erwähnt. Ref.)

Betz (7) theilt wiederum einen Fall von hohem Steinschnitt bei einem 5jährigen Knaben mit, bei dem er die offene Behandlung nach der von ihm früher gemachten Erfahrung (vorjähriger Bericht II. S. 258) mit glücklichem Ausgange anwendete. Die Ansicht des Verf., auch bei einem negativen Resultate von Seiten der Steinsonde berechtigt zu sein, den Blasenschnitt zu machen, findet in dem vorliegenden Fall eine Stütze. — Auch von Bell (5) liegen im Anschluss an seine früheren Mittheilungen (Ber. pro 1874 II. S. 292) 2 Fälle von hohem Steinschnitt bei Kindern vor. Bell ist Anhänger der sofortigen Wundschliessung durch Naht; intlessen gelang diese in dem ersten Fall (einen 2jährigen Knaben betreffend) nicht, und im zweiten bei einem 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>jährigen schwächlichen Knaben mussten die äusseren Nähte schon am 3 Tage entfernt werden, und einige Tage später ging auch die Blasennaht los, so dass sich der Harn durch die Wunde ergoss. In beiden Fällen folgte schliesslich Heilung. Im ersten Falle war der Stein gross, im zweiten dagegen nur von Bohnengrösse, und deshalb nach unseren Begriffen die Wahl der Sectio alta nicht gerechtfertigt.

Warren (54) giebt eine historische Zusammenstellung der verschiedenen Operationen zur Entfernung der Steine und Fremdkörper aus der weiblichen Harnblase und stellt dabei besonders den Vesico-Vaginalschnitt der Extraction durch die gewaltsam dilatirte Harnröhre gegenüber. Für ersteren scheint in Amerika, dem Vaterlande des Verf., eine besondere Vorliebe zu herrschen, so dass er eine Sammlung von 41 Fällen geben konnte, von denen nur ein einziger tödtlich endete. Die Operation sei äusserst einfach und leicht ausführbar und die einzige Besorgniss, dass der Verschluss der Vaginalwunde misglücken könnte, sei durch die gegenwärtige Behandlung der Vesico-Vaginalfisteln auf ein Minimum reducirt. Nicht so günstig lauten die angeführten Zeugnisse über die forcirte Dilatation der Harnröhre; abgesehen von mehreren tödtlichen Ausgängen blieb in etlichen Fällen Incontinentia urinae zurück. Warren will deshalb die rapide Dilatation nur auf die von Simon gesteckten Grenzen beschränkt wissen, und hält sie nur für kleinere harte Steine anwendbar. Die Lithotripsie passe für weichere, nicht zu grosse Steine, und ihre Vereinigung mit der Harnröhrendilatation auch für grössere. Ist dagegen der Stein gross und zugleich Cystitis vorhanden oder die Kranke schwächlich, und der Zustand der Nieren verdächtig, so muss die vaginale Lithotomie ausgeführt werden. Diese verdient überhaupt den Vorzug, wenn man über die Wahl der Methode in Zweifel ist. Das Alter der Patientin giebt keine Contraindication gegen diese Operation ab. Vergl. Thom. Smith's Anwendung derselben bei kleinen Mädchen. Jahrb. pro 1870. II. S. 187.)

Zur Beseitigung der Incontinenz, welche nach

brüsker Dilatation und Incision der Harnröhre Behufs Extraction voluminöser Steine aus der weiblichen Blase zurückbleibt, hat Simpson (45a) in einem einschlägigen Falle die wunden Schnittlinien der Harnröhrenschleimhaut nachträglich angefrischt und Metallnähte angelegt. Letztere wurden am 9. Tage entfernt und Pat. dann mit völlig schlussfähiger Blase nach Hause entlassen.

Nicaise (40) versuchte in einem Fall, wo sich bei einer 38jährigen Frau, in Folge einer schweren Entbindung, eine Blasenscheidenfistel und narbiger Verschluss der Scheide und sodann ein Blasenstein gebildet hatte, die Extraction desselben durch die mittelst des Dolbeau'schen Dilatators erweiterte Harnröhre, doch gelang ihm dies in 2 Sitzungen wegen vielfacher Adhärenzen des Steines nur unvollständig. Später glückte es Després nach Erweiterung der Harnröhre mittelst Pressschwammes und Zerbrehen des Steins durch die Extractionszange die Blase in 1 Sitzung von den Concrementen zu befreien. Diese bestanden aus einem festeren Kern und einer geschichteten bröckligen Peripherie aus Kalkphosphat. Aus der sich an diesen Fall anknüpfenden Debatte der Pariser chirurgischen Gesellschaft ist nur zu erwähnen, dass von den verschiedensten Seiten betont wurde, dass die Dilatation der Harnröhre mit nachfolgender Extraction des Steins keineswegs ein so unschuldiges Verfahren ist, wie man mehrfach anzunehmen scheint. (S. vorj. Ber. II., S. 258 und 259).

Monstresteine kommen jetzt bei Lebenden so selten (vergl. Jahrb. pro 1871. II. S. 188) vor, dass wir 2 Fälle aus ostindischen Hospitälern (39) erwähnen müssen. Der eine betraf einen 30jähr. Mann, welcher, nachdem ihm durch Sectio lateralis und seitliche Einschnitte in die Prostata ein Oxalatstein von über 4 Unzen Schwere und über 2" Durchmesser entnommen war, später an Pyämie starb. Der zweite Kranke, 40 Jahre alt, welchem durch die gleiche Operation 2 Steine von resp. 1 Unze und 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Unzen Gewicht entfernt worden waren, genas. (Bei uns würde man bei solchen kolossalen Steinen nur die Sectio alta oder eine Combination von Lithotomie und Lithotripsie machen.)

De Cattani (9) hat zur Extraction von Blasensteinen durch die Urethra eine Methode empfohlen und mehrfach practisch angewendet, welche an Verfahren vergangener Jahrhunderte erinnert. In ein Stückchen Darm einer Amsel, welches in sich selbst invaginirt ist und mit Hülfe einer Darmsaite bis in die Blase geführt wird, schiebt er ein Schilfrohr und bläst mit diesem das an dem vesicalen Ende durch einen Faden geschlossene Ende Amseldarmstück möglichst weit auf. In diesem aufgeblasenen Zustande bleibt dann letzteres eine Weile liegen und wird dann vorsichtig herausgezogen. Dieses Manövre kann beliebig wiederholt werden, nicht nur vom Arzte, sondern auch von der Umgebung des Kranken (die in De Cattani's Fällen ausschliesslich Knaben waren), und wird dadurch in der Regel Gries, manchmal aber auch ein Stein von einiger Grösse herausbefördert.

Um das Anschlagen der Steinsonde auch Anderen als dem Untersucher deutlich hörbar zu machen, hat Leftwich (37) ein Stethoscop angegeben. Dasselbe besteht aus einem 25' langen Gummischlauch, dessen eines Ende über den Griff der Steinsonde gezogen wird, während das andere eine ausgehöhlte Platte zur Aufnahme der Ohrmuschel wie bei dem gewöhnlichen Stethoscop zeigt.

[Charon, Calculs extraits par la région hypogastrique. Journ. de méd. de Bruxelles. Nov.

Bei einem 12-jährigen Mädchen, welches an Blasensteinen litt, und bei welchem die Lithotripsie vergeblich versucht war, bildete sich unterhalb des Nabels spontan ein Abscess; durch den Aufbruch desselben entleerten sich mehrere Steine theils spontan, theils konnten sie extrahirt werden (man gelangte direct in die Blase). Sie bestanden aus Phosphaten und Carbonaten, wogen zusammen 45 Grm. Bei Abschluss der Beobachtung war fast vollkommene Heilung eingetreten.

Küssner (Berlin).

[1] Svensson, Ivar, Lithiasis vesicae prostaticae et urethrae. Upsala läkareförenings förhdlg. Bd. 11. p. 182. — 2) Derselbe, Främmande Kropp i Urinblåsan; Extraction; Hälsa. Ibid. p. 180. — 3) Haak och Santesson, Multipelt stenkonkrement. Hygiea 1875. Svenska läkaresällsk. förhandl. p. 253.

Ein junger Mann (1) hatte 4 Jahre vorher den Rücken gestossen, worauf Schwierigkeiten beim Harnlassen, sowie Alcalescenz des Harns und Steinbildung folgte. Einige Zeit darauf hatte sich ein Steinstück in die Harnröhre gerade über dem Hodensacke festgekeilt, und sich durch Suppuration einen Weg zuerst in den Hodensack und später nach aussen gebahnt, wonach noch 6 Harnfisteln vorhanden waren. Später begann noch Harnabgang per rectum und 2 oder 3 Fistelöffnungen liessen sich an der hinteren Wand der bedeutend vergrösserten Prostata erkennen. Beim Sondiren traf man Steine in der Harnröhre gerade über dem Hodensacke, und diese wurden durch äussere Urethrotomie entfernt. Auch jetzt liess die Sonde sich nur bis zur Vorsteherdrüse einführen, wo sie wieder auf einen Stein stiess. Dieser wurde später durch den Perinealschnitt entfernt und war grösser als ein Taubenei. Da man jetzt auch in der Blase Steine fühlte, wurde der Schnitt wie bei Sectio lateralis erweitert, und zwei Steine wurden herausgenommen, sowie einige Zeit darauf ein dritter, welcher bei der ersten Operation zurückgeblieben. Die Wunde heilte mit Hinterlassung einer Fistel, durch die der grösste Theil des Harns abging. Alle Steine waren von lockerer Consistenz (Phosphate).

Als der Verf. (2) nach einer Lithotripsie den Steinbrecher hinausziehen wollte, geschah dieses mit einiger Schwierigkeit, weil das Instrument nicht völlig geschlossen werden konnte. Es folgte nämlich ein 6 Zoll langes Schilfstroh mit, welches mit Ausnahme der Stellen, wo das Instrument gefasst hatte, mit  $\frac{1}{2}$  Ctm. dicken Incrustationen von Harnsalzen überzogen war. Der 51-jährige Patient erinnerte sich endlich 2 $\frac{1}{2}$  Monate voraus, von Schwierigkeit beim Harnlassen geplagt, ein langes Schilfstroh in die Harnröhre eingeführt und es gleich wieder herausgezogen zu haben, ohne zu bemerken, dass etwas davon zurückblieb.

Der Patient (3) war ein Mann von mittleren Jahren, der in einem höchst traurigen Zustande auf das Hospital in Karlstad gebracht wurde. Er litt an einer ausgedehnten Urin-infiltration, Brand im Perineum, Harnretention und Urämie. Aeusserer Urethrotomie fand gleich statt, und schon in Pars bulbosa fand man Steine; überdies einen sowohl in Pars muscularis als prostatica. Obschon auch in der Blase ein Stein gefühlt wurde, musste die Operation doch wegen des elenden Zustandes des Patienten abgebrochen werden. Er starb Tags darauf und bei der Obduction traf man in der Blase 2 grössere facettirte Steine. Die Steine bestanden hauptsächlich aus Phosphat mit Kalk und Ammoniakalkali; in den drei innersten fand man einen Kern von schmalen kleinen Holzstücken von 1—3 $\frac{1}{2}$  Ctm. Länge, welche das Aussehen von abgebrochenen Birkenreisern hatten. Nähere Details fehlen.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

## V. Krankheiten der Prostata.

1) Busch, W. (Bonn), Ueber den Mechanismus, welcher am häufigsten bei alten Leuten die Urinentleerung behindert. Arch. f. klin. Chirurgie, XX. S. 461. — 2) Dittel, Zur Behandlung der Hypertrophie der Vorsteherdrüse. Wien. med. Wochenschr. No. 22—25. — 3) Forestier, J., Hypertrophie totale de la prostate. Gaz. des hôp. No. 94. (76-jähr. Mann. Nach fruchtlosem Katheterismus Punctio hypogastrica, deren Canal über ein Jahr offen erhalten wurde.) — 4) Howard, Benjamin, Jodine injections of the hypertrophied prostate. New-York med. record. Oct. 21. — 5) Quinche, H., Retention complète d'urine par hypertrophie de la prostate; seize ponctions aspiratrices. Union méd. No. 24. (Wiederum ein Fall, der für die Unschädlichkeit der capillaren Punction der Harnblase zeugt.) — 6) Tillaux, Prostatite résultant d'excès vénérien. Ouverture de l'abcès en résultant d'abord en avant, puis sur le côté gauche, puis en arrière. Fistule uréthro-rectale. (Hosp.-Ber. über einen 20-jähr. Kellner; noch nicht abgeschlossene Beobachtung.)

Busch (1) hat in Gemeinschaft mit Kooster Untersuchungen über den Mechanismus, welcher die Harnentleerung bei alten Männern erschwert, angestellt, und zu diesem Zwecke Durchschnitte von gefrorenen Präparaten sowohl der normalen als auch der vergrösserten Prostata und zugehörigen Harnblase gemacht. Das Ergebniss derselben weicht hinsichtlich der Auffassung des Mechanismus, welcher bei allgemeiner Prostatahypertrophie Retention bewirkt, von der bisher allgemein angenommenen ab. Nach dieser sollte der Verschluss durch klappenartiges Hinüberdrängen eines Theiles der Prostata über das Orificium internum erfolgen; dies geschieht aber nur sehr selten. Der Verschluss liegt nicht nur am Orif. intern. urethrae, sondern reicht mehr oder weniger in die Pars prostatica der Harnröhre hinein. Bei der Contraction des Blasenmuskels findet der hydrostatische Druck des Urins von allen Seiten gegen die Ausflussöffnung zu statt, und soweit die Prostatageschwulst in die Blase hineinragt, soweit werden alle Theile ihrer Oberfläche nach dieser Richtung bewegt, am stärksten wo sie in Folge der tiefsten Ausbuchtung der Blase die meiste Oberfläche bietet, also in der Regel der hintere Prostatatheil. Der Druck pflanzt sich aber wegen des festen Gefüges der Prostatageschwulst auf die abwärts liegenden Prostatatheile fort nach dem Lumen der Harnröhre zu und presst deren Schleimhaut aufeinander.

Dittel (2) wendet sich gegen Sir Henry Thompson's Vorschlag, den Blasenstich bei leerem Organe und Abwesenheit von Retentionserscheinungen zur Erleichterung der an vorgeschrittener Prostatahypertrophie Leidenden auszuführen (cfr. vorj. Ber. II. S. 261. Th. besprach hier nur einzelne exceptionelle Fälle). Wie schon früher (Ber. pro 1872. II. S. 193), spricht sich D. für den Blasenstich oberhalb des Schambogens in gewöhnlicher Weise aus und hat, um das dauernde Liegenbleiben einer Röhre zu erleichtern, seinen früheren Apparat (Ber. pro 1870. II. S. 185) noch weiter vereinfacht. Letzterer besteht jetzt aus einer einfachen grossen Kautschukplatte, welche an der vorderen Bauchwand befestigt und der Punctions-



stelle entsprechend mit einem Loche versehen ist. Durch dieses wird ein Nélaton'scher Katheter gelegt, welcher dicht vor der Platte durch eine Insectennadel quer durchbohrt ist, so dass sein Hineinschlüpfen in die Blase verhindert wird. D. hat den hohen Blasenstich nicht weniger als 40mal bis jetzt ausgeführt und nur einmal das Unglück gehabt, das Blasenlumen zu verfehlen und statt dessen mit dem Troicart in die Masse eines Zottenkrebses zu gelangen. — Was die übrigen operativen Eingriffe bei Prostatahypertrophie und deren Folgen betrifft, so ist D. gegen die neuerdings wieder von Socin (den er beharrlich Saucin schreibt) empfohlene aspiratorische Punction wegen der häufigen Wiederholungen. Die von Heine eingeführte Radicalbehandlung durch parenchymatöse Jod-injectionen hat er in 4 Fällen versucht, doch ohne befriedigenden Erfolg. Da ausserdem in 3 von diesen mehr oder weniger heftige entzündliche Erscheinungen den Einspritzungen folgten, Imal sogar nicht nur eine Prostatitis, sondern auch eine Proctitis entstand, so hält er die Heine'sche Methode für nichts weniger als harmlos, sondern für ein gefährliches Experiment, über dessen Zulässigkeit in einzelnen bestimmten Fällen er sich noch nicht definitiv entscheiden möchte. — Howard (4) theilt aus Dittol's Krankenabtheilung einen solchen ungünstig verlaufenen Fall mit, wo nach 2 genau nach Heine's Vorschrift gemachten parenchymatösen Prostata-Einspritzungen Abscedirung, dann Periproctitis, periurethrale Abscesse und nach fast 8monatlichem Siechthum der Tod erfolgte.

## VI. Krankheiten der Harnröhre.

### 1. Harnröhrenverengung.

1) Allen, Marcus, May stricture of the urethra be hereditary? Brit. med. Journ. Nov. 4. (Oberflächliche Mittheilung von durch 3 Generationen beobachtetem Vorkommen von Stricturen.) — 2) Amussat, A., Des sondes à demeure et du conducteur en baleine. Paris. (Vgl. vorj. Ber. S. 248. Literatur No. 37.) — 3) Barboux, Etienne-Albert, Etude sur les rétrécissements traumatiques du canal de l'urèthre par causes externes. Thèse p. l. d. No. 218. Paris. — 4) Bos, Alphonse-Laurent, De la dilatation rapide des rétrécissements de l'urèthre. Thèse p. l. d. No. 452. Paris. (Mit einer Tafel Abbildungen.) — 5) Brunton, Urethral Stricture. Philad. med. and. surg. Rep. Jan. 15. (Hosp.-Ber. über einen gewöhnlichen, mit rapider Dilatation behandelten Fall.) — 6) Bush, J. Foster, Two cases of stricture of the urethra. Boston med. and surg. Journ. Nov. 30. 1. 39jähr. Pat., seit 14 Jahren leidend, mehrfachen Operationen bereits unterworfen, mit Holt's Divulsor behandelt, in 17 Mon. kein Recidiv. 2. 40jähr. Pat., mit alter traumatischer, mehrfach zu Retention Anlass gebender Stricture; Divulsion nach Voilemier. Einlegung eines Instrumentes auf 2 Tage, Heilung.) — 7) Caswell, Edw. P., Fifteen cases of stricture of the urethra. Ibid. Nov. 30. (Mit zwei Todesfällen, einer an Pyämie nach einer einfachen Einführung eines Instrumentes, einer an vorgeschrittener Nierenaffection 10 Tage nach der Divulsion. Diese wie die übrigen Fälle zu kurz berichtet.) — 8) Cabot, S., Stricture of urethra. Ibid. March 30. (Hosp.-Ber. über zwei mit Voilemier's Divulsor und nachfolgender Einlegung von Kathetern behandelte günstige Fälle.) — 9) Cazenave, J. J., Histoire abrégée des sondes et des bougies urethro-

vésicales employées jusqu'à ce jour. In-8, avec pl. Paris. — 10) Cras, Contribution à l'étude des lésions traumatiques de l'urèthre. Des plaies de l'urèthre dans la chute à califourchon. Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurg. N. S. II. p. 822. Gaz. des hôp. p. 1165. — 11) Dolbeau, Des perfectionnements apportés à la cure des rétrécissements de l'urèthre. (Extr. du Rapp. sur la concours du prix d'Argenteuil.) Bull. gén. de Thérap. 15. Mai. — 12) Dora, J. W., Stricture of urethra, suprapubic tapping, with aspiration of the bladder 27 times within 10 day. Philad. med. and surg. rep. Febr. 12. (Vernachlässigte Stricture mit falschen Wegen bei einem 64jährigen, sehr feisten Manne, der trotz der durch den Aspirator gewährten Erleichterung urämisch (?) zu Grunde ging.) — 13) Dubuc, De l'utilité de la sonde à demeure dans le traitement de certains rétrécissements de l'urèthre. Gaz. des hôp. No. 19, 21, 33, 36. (Ausführlicher Bericht über 4 einschlägige Fälle, in denen andere Methoden fehlgeschlagen.) — 14) Le Fort, Nouvelle méthode de traitement des rétrécissements de l'urèthre; dilatation immédiate progressive. Bull. de l'Acad. No. 46. (Die von Verf. vorgeschlagene progressive permanente Dilatation ist nichts weniger als neu.) — 15) Gayrand, E., De l'infiltration urinaire. Montpellier méd. Mai p. 393—420. (Gewöhnlicher Fall von Harninfiltration in Folge vernachlässigter Stricture mit langathmigen Betrachtungen.) — 16) Le Garrec, Pierre, Etude sur l'emploi des bougies de Beniqué dans le traitement des rétrécissements de l'urèthre, de la blennorrhagie chronique et de la contracture douloureuse du col de la vessie. Thèse p. l. d. Paris. (Lobpreisung der Beniqué'schen gekrümmten, cylindrischen Zinn-Bougies nach den 8jährigen Erfahrungen Tillaux's. Unter mehr als 200 Fällen nur ein Todesfall durch Pleuritis und Lungenabscess.) — 17) Harrison, Reginald, Clinical lecture on stricture of the urethra. Lancet. Aug. 19. (Enthält u. A. einige Beispiele der auf Schiffen bei Stricture und Harnverhaltung herrschenden mala Praxis.) — 18) Hill, Berkeley, Chronic urethral stricture; traumatic injury of the perineum; subsequent rupture of urethra and extravasation of urine; death; remarks. Lancet. Oct. 7. (Hosp.-Ber., betreffend einen 40jährigen Säufer; die Ruptur der Harnröhre folgte nicht unmittelbar, sondern 30 Stunden nach dem in einem Sturz rittlings auf ein Wagenrad bestehenden Trauma durch das Drängen und Pressen des Pat. behufs Urinentleerung; Incisionen und Einlegung eines Katheters von der Wunde; ausgedehnter Sphacel der äusseren Bedeckungen. Tod 12 Tage nach der Verletzung unter Coma; Section zeigt alte, weit vorgeschrittene Nierenerkrankung, im Rectum verbreitete Ecchymosen, an Harnröhre und Blase nichts von ähnlichen Fällen Abweichendes.) — 19) Derselbe, A clinical lecture on the treatment of incipient stricture by Otis' Operation. Lancet. Apr. 8. — 20) Hüter, C., Ueber platte Katheter. Verhandl. des 3. Congresses der Deutschen Ges. für Chir. I. S. 98 u. 99. (H. empfiehlt Metallinstrumente, deren Querdurchmesser sich zum Höhendurchmesser wie 8:5 verhält, sowohl für Fälle von Stricture und Prostatahypertrophie, wie auch für den gewöhnlichen Katheterismus. Eine ausführlichere Mittheilung über das verliegende Thema ist von Verfasser in Aussicht gestellt.) — 21) Jordan, Furneaux, On the retention of bougies instead of catheters for the continous dilatation of strictures. Lancet. Jan. 29. (J. glaubt, dass der neben dem Instrument abfließende Urin seinerseits zu einer schnelleren und besseren Dilatation der Stricture durch hydrostatischen Druck beitrüge, als wenn man nur einen Katheter einlegte.) — 22) Langlebert, Dilatation médiante des rétrécissements de l'urèthre. Gaz. des hôp. No. 16 (mit 3 Abbildungen). Auch als besondere Brochüre. Paris. — 23) Martinet, Felix, Etude clinique sur l'uréthrotomie interne. Thèse p. l. d. No. 179. Paris. — 24) Maunder, Stricture of

urèthra: „immediate treatment“. *Lancet*. Jan. 8. (Hospital-Bericht über einen gewöhnlichen Fall bei einem 27 jährigen Mann.) — 25) Maury, F. J., Stricture of the urethra. Clinical lecture. Philad. med. and surg. Rep. May 27. (Empfehlung der graduellen Dilatation.) — 26) Newmann, Du rétrécissement de l'urèthre chez la femme et de son traitement par l'électrolyse. (Traduit de l'Amér. Journ. Oct. 1875 par le Dr. Lutaud.) *Arch. génér.* Janv. p. 45. — 27) Obissier, P. C., Contribution à l'étude des lésions traumatiques de la portion périnéale de l'urèthre chez l'homme. Thèse p. l. d. No. 231. Paris. (O. spricht sich bei nicht ausführbarem Catheterismus für die Urethrotomie oder allenfalls für aspiratorische Punction aus. Die 9 beige-fügten Fälle, welche theils mit der Sonde à demeure, theils mit der Urethrotomie behandelt wurden, sind ohne Specialinteresse.) — 28) Otis, F. N., Explanatory remarks on the treatment of stricture of the urethra and gleet. *Lancet*. June 3 and 10. — 29) Derselbe, The treatment of stricture of the urethra. *Brit. med. Journ.* Febr. 26. (A Demonstration given at the meeting of the Brit. med. Association in Edinburg. Aug. 1875.) — 30) Peyreaud, De l'urèthrotomie interne à l'hôpital du midi. Thèse p. l. d. No. 220. Paris. — 31) Ranke, H., Beitrag zum Catheterismus posterior aus der Volkmann'schen Klinik. *Deutsche med. Wochenschrift* No. 6. — 32) Derselbe, Ein weiterer Beitrag zum Catheterismus posterior. *Ebendas.* No. 29. — 33) Riesel, Ein Fall von Brainard'schem Catheterismus. *Ebendas.* No. 44. — 34) Teevan, On the choice of an operation for stricture of the urethra. *Med. Tim. and Gaz.* April 1. — 35) Derselbe, Internal urethrotomy; retention of the catheter after operation, followed by abscess and fistula; ultimate good result. *Lancet*. April 15. (Hospitalbericht. Der Catheter war hier gegen T.'s sonstige Gewohnheit liegen gelassen, um zur schnelleren Resorption des die Stricture umgebenden Gewebescallus beizutragen.) — 36) Derselbe, Stricture of the urethra and scrotal fistula of 6 years duration; internal urethrotomy; closure of fistula 4 days after operation. *Lancet*. Febr. 19. (Hospital-Bericht.) — 37) Derselbe, Case of traumatic stricture with numerous fistulae cured by internal urethrotomy. (Clinical Society). *Lancet*. Oct. 21. (Der durch das Otis'sche Verfahren behandelte Fall gab in der Londoner klinischen Gesellschaft Anlass zu einer abfälligen Kritik über dieses.) — 38) Derselbe, On the retention of the catheter after internal urethrotomy. *Lancet*. Oct. 28. (Letter to the Editor.) — 39) Derselbe, An improved method of performing the boutonnière operation. *Brit. med. Journ.* Sept. 30 (with illustrations). — 40) Derselbe, A case of stricture illustrating the advantage of occupying a false passage with a catheter to enable a second instrument to be passed into the bladder. *Brit. med. Journ.* No. 25. With 1 illustration. (Hospitalbericht über einen gewöhnlichen Fall bei einem 43 jährigen Polizisten mit sehr enger Stricture; der falsche Weg war, als T. das bekannte, in der Ueberschrift bezeichnete Manöver ausführte, bereits 4 Tage alt.) — 41) Derselbe, Retention of urine and perineal abscess from stricture of the urethra; internal urethrotomy 10 days after their relief; good result. *Lancet*. Oct. 21. (Hospitalbericht über einen 45 jährigen, seit ca. 30 Jahren an Harnbeschwerden leidenden Pat., der ausser einer tiefer gelegenen noch 2 Stricturen in der Pars pendula urethrae hatte, welche letzteren gleichzeitig mit ersterer durchschnitten wurden.) — 42) Derselbe, Stricture of the urethra and perineal fistula; internal urethrotomy; permanent closure of fistula 3 days after operation. *Lancet*. Aug. 5. (Hospitalbericht. Der 26 jährige Pat. hatte ausser einer sehr engen Stricture,  $4\frac{1}{2}$  Zoll vom Orific. ext. ureth. noch 3 weitere ringförmige Verengerungen in der Pars mobilis, welche alle vier gleichzeitig durchtrennt wurden.) — 43) Derselbe, Extravasation of urine; gangrene of the penis; free

incisions; temporary convalescence, followed by abscess and bed sores; death 11 weeks after operation. *Brit. med. Journ.* Septbr. 23. (Hospitalbericht.) — 47) Thompson, Sir Henry, Part of a clinical lecture on internal urethrotomy, and on the instruments employed for performing it. *Lancet*. Jan. 1. — 48) Westervhove, Bruno, Ueber die Therapie der Harnröhrenstricturen. Bonn. (Ein Fall von Stricture nach Amputatio penis. Sonst Bekanntes.) — 49) Wheelhouse, C. O., Perineal Section as performed at Leeds. *Brit. med. Journ.* Juni 24. (Mit 4 Abbildungen. W. bedient sich zur Auffindung des vesicalen Urethralendes, resp. des Einganges der Stricture einer geknüpften gorgere-ähnlichen Sonde. Vergl. übrigens Bericht pro 1870, II., S. 190.)

Das von Langlebert (22) empfohlene, als „Dilatation médiante“ bezeichnete Verfahren zur forcirten Erweiterung der Stricturen zeichnet sich durch die Einfachheit des von ihm benutzten Instrumenten-Apparates aus. Dieser besteht 1) aus einer Serie von Leitungssonden, welche nichts anderes als der Länge nach 5—6 Ctm. vor dem vesicalen Ende aufgeschlitzte geknüpfte elastische Bougies sind, und 2) aus einer entsprechenden Anzahl von Fischbeinmandrins, welche in eine 2—3 Ctm. lange Olive auslaufen. Man führt nun zuerst eine Leitungssonde mit dem Schlitz nach oben durch die Verengerung. Hierauf nimmt man einen Fischbeinmandrin von solcher Stärke, dass durch die Einführung der Olive desselben in das Lumen der Leitungssonde die Schlitzränder dieser um 1 Mm. von einander getrieben werden. Man kann nun nach Belieben durch Einführung successiver stärkerer Fischbeinmandrins die Dilatation in einer und derselben Sitzung steigern. Langlebert vindicirt seinem Verfahren, abgesehen von dem Vorzuge der sicheren Vermeidung falscher Wege, den Vortheil grösster Schmerzlosigkeit, da durch den Schutz der Leitungssonde jede Reibung des dilatirenden Apparates an den Harnröhrenwandungen verhütet wird.

Otis' (29) bekannte Ansichten über Diagnostik und Behandlung (s. Ber. pro 1874 II. S. 303 und pro 1875 II. S. 262) werden von ihm in längerem Vortrage weitläufig recapitulirt. Neu dürfte sein, dass er das Caliber des Harnröhrenlumens in ein directes Verhältniss zur Circumferenz des Penis (an welcher Stelle? Ref.) zu bringen sucht. In 99 Fällen fand er eine mittlere Circumferenz des Harnröhrenlumens von 31,84 Mm., im Einzelnen z. B. bei einer Peniscircumferenz von 3 Z. ein Harnröhrencaliber von 30 Mm. Circumferenz. Was Andere Hyperdilatation der erkrankten Stelle nennen würden, ist nach Otis nichts weiter als Ausdehnung derselben auf ein normales Lumen. Leider sind die einzelnen Angaben von O. über seine Resultate etwas zu summarisch. Unter 100 Pat., bei welchen O. nach seiner Methode Hyperdilatation und Scarification der stricturirten Stelle mittelst eines modificirten Thompson'schen Dilators — 203 Mal wegen 258 Verengerungen — operirt hatte, war bei 83 ein Erfolg zu constatiren. Allein nur 32 von letzteren 83 wurden in einer, meist nicht wenige Monate nach der Operation übersteigenden Zeit einer Control-Untersuchung

unterworfen. Auffallend ist dabei, dass entgegen den gewöhnlichen Befunden die Mehrzahl der Stricturen im vorderen beweglichen Theil der Harnröhre von Otis beobachtet wurde, so dass er unter den genannten 258 Verengungen nicht mehr als 14 weiter als 5<sup>1</sup>, „vom Orif. ext. urethr. gesehen hat.

Nicht ganz mit Otis übereinstimmend äussert sich Berkeley Hill (19), der im Uebrigen ein eifriger Lobredner desselben ist. H. sah unter 16 nach Otis' Methode operirten Stricturfällen nur 5 frei von Recidiven, im Uebrigen aber constatirte er 4 Mal anhaltende Blutungen, 3 Mal Schüttelfröste, 1 Mal Abscedirung, 1 Mal Orchitis und einmal eine solche Narbe, dass der Penis in erigirter Stellung eine hakenförmige Krümmung darbot. Auch mit der Otis'schen Ansicht, dass die Mehrzahl der Stricturen den vorderen Abschnitt der Harnröhre einnimmt, befindet sich H. nicht im Einklang. Otis (28) meint dagegen, dass Hill einerseits nicht genau nach seinen Vorschriften operirt, vielleicht auch die Incision zu weit jenseits des Pars bulbosa geführt, andererseits die Diagnose der Strictur nicht mit Hülfe des Urothrometers gemacht habe.

Von den 5 interessanten Stricturfällen Newmann's (26), welche erwachsene und verheirathete Personen weiblichen Geschlechtes betrafen, war einer rein spasmodischer Natur, 1 beruhte auf syphilitischer Ulceration, 2 auf chronischer Entzündung und 1 auf Anwendung zu stark ätzender Injectionen. Die Strictur betraf im letzteren Falle den grösseren Theil der Harnröhre und war theilweise durch eine fibröse Klappe bedingt; in dem Falle von Strictur nach syphilitischer Verschwärung war der Sitz der Verengung dagegen ca. 1 Zoll vom Orif. ext. urethr., während diese Entfernung für die beiden anderen Fälle 2 Ctm. betrug. Die Diagnose war mit Hilfe einer Bougie à boule und des Endoscopes ziemlich leicht, letzteres zeigte sich namentlich nützlich durch den negativen Befund in dem Falle von spastischer Strictur. Was die Behandlung angeht, so wandte N. den constanten Strom nach seiner in diesen Berichten schon früher (Ber. pro 1872. II. S. 194) erwähnten Methode an, doch erscheinen die vorliegenden ausführlichen Krankengeschichten immer noch nicht vollständig überzeugend, ob wirklich die Electrolyse und nicht die gleichzeitige Einführung von Bougies das wirksame Agens bei der Heilung der betr. Fälle gewesen ist.

Martinet's (23) Arbeit über den inneren Harnröhrenschnitt stützt sich auf 260 von Guyon nach dem Maisonneuve'schen Verfahren operirte Fälle, von denen 250 auf das Hospital und nur 10 auf die Privatpraxis kamen. Von diesen 260 Fällen nahmen nur 7 tödtlichen Ausgang, doch ist unter letzteren nur ein Fall, der unter den ungünstigen, durch den Communeaufstand geschaffenen Hospitalverhältnissen operirt, an Pyämie tödtlich endete, auf Rechnung der Operation, die übrigen aber auf schon bestehende Complicationen zu schieben, wie altes Nierenleiden etc. Anderweitige nicht zum Tode führende üble Ereignisse sind nach Guyon's Urethrotomien nur ausnahmsweise gesehen worden, so namentlich excessive Schmerzen, Nachblutungen. Die Complication mit Orchitis kam 2 mal vor. Unter 30 genauer verfolgten Fällen wurde Fieber nur 10 mal nach der Operation beobachtet, und zwar 7 mal durch Schüttelfröste eingeleitet. In einigen Fällen wurde das vor der Operation vorhandene Fieber durch diese beseitigt. Aus dem ferneren Inhalt der Abhandlung ist hier noch anzudeuten, dass von einem 3 Wochen nach der Operation an Lungentuberculose gestorbenen Urethrotomirten eine genaue Beschreibung der durchschnittenen Stricturstellen, erläutert durch eine Abbildung, gegeben wird. Die glatte durchsichtige Narbe hatte hier wie in anderen ähnlichen Beobachtungen eine rautenförmige Gestalt.

Horteloup's Urethrotom unterscheidet sich von dem Maisonneuve's dadurch, dass die schneidende Kante seiner Klinge parallel mit der Längsachse der Harnröhre läuft. Die Klinge selbst ist an den Ecken abgestumpft und so schmal, dass sie die normal weite Harnröhre nicht verletzt, sondern nur die Verengung, deren Sitz speciell noch durch einen an der weiblichen Branche befindlichen knopfförmigen Vorsprung bestimmt werden kann, oberflächlich scarificirt. Um daher feinere Stricturen vollständig zu durchschneiden, ist es nothwendig, eine ganze Serie von Horteloup'schen Urethrotomen mit immer breiteren Klingen zur Disposition zu haben, damit, wenn Urethrotom No. 1 zur Herstellung des normalen Kalibers der Harnröhre unzureichend gewesen, letztere durch No. 2 resp. No. 3 ermöglicht wird.

Peyneaud, welcher in seiner Inauguralabhandlung (30) eine genaue Beschreibung des Horteloup'schen Urethrotoms mit Beifügung von Abbildungen und einer grösseren Reihe einschlägiger Krankengeschichten liefert, erkennt zwar den Uebelstand an, dass man mit demselben nicht immer auf einmal ein normales Harnröhrenlumen herstellen kann, vor dem Maisonneuve'schen Instrumente giebt er aber dennoch dem Horteloup'schen den Vorzug, weil die durch dieses bedingte Verwundung eine geringere, nur auf die Stelle der Strictur beschränkte ist, so dass nach ihr die Einlegung einer Sonde à demeure nicht obligatorisch wird.

Die chirurgische Gesellschaft in Paris (10) nahm auch in diesem Jahre wieder (cfr. vorj. Ber. II. S. 266) Gelegenheit, sich mit den Contusionen der Dammgegend zu beschäftigen. Die Discussion knüpfte sich diesmal an eine Abhandlung von Cras (10). Dieser hatte sich auf Grund eigener und fremder Beobachtungen für die sofortige Vornahme der äusseren Urethrotomie erklärt nicht nur bei vorhandener Harnverhaltung, sondern auch, wenn solche nicht zugegen ist, man aber aus den übrigen Erscheinungen die Ueberzeugung schöpft, dass die Wandungen der Harnröhre an irgend einer Stelle in ihrer ganzen Dicke zerrissen sind. Die meisten Redner waren diesmal mehr zu Gunsten der frühzeitigen Incision in die verletzte Harnröhre. Nur Lefort zeigte wieder am wenigsten Neigung für diese Operation, welche er in vielen Fällen für nicht so sicher und ungefährlich wie den Blasenstich vom Bauche her hält. — Zur Nachbehandlung empfiehlt Cras vom Orif. ext. aus eine Sonde à demeure aus vulcanisirtem Kautschuk auf 3—5 Tage nach der Operation zu gebrauchen und dann alle Tage auf kurze Zeit ein nicht zu starkes elastisches Instrument



einzulegen. Dies Verfahren hält Rochard (Brest), welcher als Marinearzt eine grössere Erfahrung in ähnlichen Fällen gewonnen, für zu reizend; er empfiehlt nach Notta's Vorgang die Sonde à demeure erst nach Ablauf der traumatischen Reaction und Reinigung der Wunde.

Auch Barbaux (3) erklärt sich in allen den Fällen von Dammverletzungen, in denen der Katheterismus ohne Erfolg ist oder stärkere Blutungen stattfinden, für die sofortige Incision der Dammgegend mit nachfolgender Einlegung einer Sonde à demeure. Die von B. beigebrachten Krankengeschichten sind in der That schlagende Beispiele für die Gefahr des Zuwartens unter den qu. Verhältnissen. Unter 3 hierher gehörigen Fällen starb 1 urämisch ohne Operation, der zweite musste in pyämischem Zustande urethrotomirt werden und erlag dieser Complication. Bei dem dritten gelang es in Folge der Narbenverziehung nicht, die Verbindung zwischen vorderem und hinterem Urethralabschnitt herzustellen, so dass der betreffende Patient mit einer Fistel entlassen werden musste. Glücklicherweise verlief nur ein vierter Fall, in welchem es sich aber nicht um eine gewöhnliche Urethrotomia perinealis, sondern gleichzeitig um einen von einer schon vorher in den Bauchdecken bestehenden Punctionsöffnung her ausgeführten Catheterismus posterior (s. den 2. Fall von Ranke) handelte, eine Operation, welche im Uebrigen formell vom Verf. verworfen wird.

Teevan's (39) verbesserte Methode der Boutonnière-Operation beruht im Wesentlichen auf der Benutzung eines feinen überbrückten Katheters, welcher mit Hilfe einer noch dünneren elastischen Bougie von der Wunde aus in die Blase geführt wird, und auf dessen hohlsondenartigem Schlitz die verengte Stelle mittelst eines geknüpften Tenotoms subcutan durchschnitten werden soll. Die nachherige Einlegung eines Instrumentes in die Blase hält T., nach Gouley's Vorgänge (s. Ber. pro 1869. II. S. 177), für unnöthig und betrachtet sie als ein „Ueberbleibsel eines nunmehr verflossenen Zeitalters in der Chirurgie“. Dieselbe Ansicht hat T. im Uebrigen auch hinsichtlich der Application eines Katheters nach der inneren Urethrotomie (37) und reclamirt das Nichteinlegen eines Katheters nach dieser Operation als ein Verdienst Gouley's (38) gegenüber den Behauptungen von Maunder und Heath, welche letzteres für den allgemeinen Gebrauch in den Londoner Hospitälern erklärten. — Die Operation der inneren Urethrotomie ist auch Gegenstand einer sehr lehrreichen Vorlesung Sir Henry Thompson's (47). Derselbe spricht sich im Allgemeinen für Anwendung eines nach dem Principe des Civiale'schen Urethrotoms gebauten Instrumentes aus, damit man die Sicherheit habe, alles Kranke auch wirklich durchschneiden zu können. Im Uebrigen hält er nicht die Enge, sondern die Neigung zur Rückfälligkeit („resiliency“) für die Anzeige des inneren Harnröhrenschnittes für massgebend.

In etwas anderer Form beschäftigt sich ein Aufsatz Teevan's (34) mit der Wahl der für die Behandlung von Stricturen geeignetesten Ope-

ration. Ohne Gründe beizubringen, entscheidet sich T. zu Gunsten der Urethrotomie, d. h. der Incision und gegen die bruske Dilatation resp. Divulsion. Wir müssen indessen dagegen protestiren, dass er den Mayor'schen Katheterismus mit der instrumentellen Divulsion nach Voillemier in eine Kategorie bringt. Gegenüber T.'s Meinung, dass die Divulsion in Deutschland keinen Boden gefunden, wollen wir nur daran erinnern, dass der verstorbene O. Weber Thompson's Dilator in etwas modificirter Gestalt aufs Eifrigste empfahl (Ber. pro 1867 II. 187) und von Dittel ein eigener Dilator angegeben ist (Ber. pro 1869 II. S. 176). — Auch Bos (4) bespricht die Indicationen der Dilatation und Urethrotomie und empfiehlt erstere in Form der Divulsion für die sog. dilatablen, letztere als Urethrotomia interna für die nicht dilatablen Stricturen. In beiden Fällen giebt er den Corradi'schen Instrumenten (Jahrb. pro 1871 II. S. 186) den Vorzug und führt zu ihren Gunsten eine Anzahl von Krankengeschichten aus der Corradi'schen Klinik an.

Die Anwendung des Brainard'schen Katheterismus (vergl. Jahresb. pro 1866 II. S. 161) wird von Ranke (31) bei impermeablen Stricturen und totaler Zerreissung des vesicalen Harnröhrenendes, speciell auch bei Schusswunden empfohlen. Er stützt sich bei Aufstellung dieser Indicationen auf einen von ihm beobachteten Fall einer Fractur des rechten absteigenden Schambeinastes, verbunden mit Abreissung der Harnröhre kurz vor der Prostata, veranlasst durch das Ueberfahren bei einem 63-jährigen Knaben. Trotz des glücklichen Ausganges darf eine relativ so schwierige und gefahrvolle Operation nicht als allgemein gültiges Verfahren angerathen werden, wo, wie in dem vorliegenden Falle, dem Harn durch eine Dammincision genügend Abfluss geschafft worden war. — Die Schattenseite dieser Operation zeigt mehr als hinreichend der von Riesel (33) angeführte Fall, wo das Bauchfell zwar „leicht“ (sic) verletzt wurde, der Kranke aber 24 Stunden darauf starb. Die Section ergab ausser Peritonitis jauchiges Oedem des Beckenzellgewebes. — Verschieden von der Anwendung des Katheterismus posterior in den beiden vorstehenden Fällen war diejenige, von welcher Ranke (32) anderweitig berichtet. Hier wurde die von einer früheren Blasenpunction zurückgebliebene Fistelöffnung in den Bauchdecken benutzt, um einen Katheter bis zu der impermeablen alten traumatischen Stricture in der Pars membranacea zu leiten, während durch den Penis eine zweite Bougie eben dorthin geführt wurde. Das zwischen beiden befindliche Narbengewebe wurde hierauf durchschnitten, und nach Einlegung eines Verweilkatheters heilte sowohl die Bauchfistel wie die Dammwunde. (Dass diese Operation leichter als ein Aderlass sein sollte, möchten wohl nur Wenige beipflichten.)

[Antal, Géza, Acussere Urethrotomie bei unwegsamer Narbenstricture in Verbindung mit Katheterisation nach Braynard. Orvosi hetilap. No. 9.

Mit Hilfe der Brainard'schen Katheterisation

wurde auf der Prof. Kovács'schen Klinik ein Fall ungewöhnlicher Narbenstrictur der Harnröhre durch äussere Urethrotomie der Heilung zugeführt. Anlehnend an diesen Fall, machte Antal Versuche an Leichen und fand, dass oben erwähntes Katheterisationsverfahren sich leichter ausführen lässt, wenn die Blasenpunctionsstelle um 3—4 Ctm. höher verlegt wird als gewöhnlich; zur Ausführung der Urethrotomie ist es vorteilhafter, sich anstatt des Katheters gleich eines Itinerariums (in Katheterform gebrachter Hohlsonden) No. 3—5 zu bedienen, da man so die Furchen für die Schnittführung vor sich hat.

Ellsöcher (Budapest).]

## 2. Andere Krankheitszustände der Harnröhre und des Penis.

1) Couillard, Jules, Contribution à l'étude des affections des glandes bulbo-uréthrales (vulgairement glandes de Méry et de Cowper). Thèse p. l. d. No. 418. Paris. — 2) Demarquay, J. N., Maladies chirurgicales du pénis. Ouvrage publié par les Docteurs G. Voelker et J. Cyr. Paris. p. 628. avec figures dans le texte et 4 planches en chromolithographie. — 3) Gorrequer, Griffith G. de, On a new method of curing phymosis. Brit. med. Journ. Oct. 7. (Die „neue“ Methode bestand in 1 Male in stumpfer Dilatation mit einer Pincette, in 2 anderen in wiederholten Versuchen, die Vorhaut über die Eichel zurückzuziehen.) — 4) Gosselin, Polype cellulo-vasculaire du méat urinaire. Union méd. 8. Juli. (Klinische Vorlesung über 2 mit Excision und Cauterisation durch Höllestein behandelte Fälle von Polypen der weiblichen Harnröhrenmündung.) S. a. Gaz. des Hôp. Oct. 7. p. 890. — 5) Gouley, J. W. S., Urethroplastic operations to remedy hypospadias, epispadias and also incurvation of the penis. New-York med. Record. Febr. 19. — 6) Gruget, André, De la fistule de la glande de Cowper. Thèse p. l. d. No. 398. Paris. — 7) Grünfeld, Demonstration eines Kranken mit einem Polypen an der Urethraleschleimhaut. Anz. der k. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien. No. 18. (Entfernung einer linsengrossen, polypösen Wucherung mit Hülfe des Endoscopes.) — 8) Derselbe, Condylome und Polypen der Harnröhre. Diagnose und Therapie derselben mit Hülfe des Endoscopes (mit 2 farbigen Abbildungen). Vierteljahrsschr. f. Dermatol. und Syphilis III. S. 213—228. (Bringt den Inhalt der vorigen Mittheilung in ausführlicherer Form, ausserdem 3 genaue Kranken- resp. Operations-Geschichten von Harnröhren-Polypen.) — 9) Guillaud, M., Contribution à l'étude des manifestations du rhumatisme sur l'urèthre et la vessie. Thèse p. l. d. No. 281. Paris. (Es werden etliche Fälle angeführt, wo nur durch die rheumatische Diathese ohne andere Ursachen wie namentlich durch den Coitus eine Urethritis [rheumatica] nicht nur unterhalten, sondern auch hervorgerufen sein soll. Weniger zweifelhaft erscheint die Einwirkung des Rheumatismus auf die Blase und den Blasenhal.) — 10) Hurd, E. P., Phimosis with lithuria; circumcission, recovery. Philad. med. and surg. reporter. Novbr. 11. (Bei einem 5 mon. Kinde. Unverzeihlich, dass der Berichtersteller die ursächliche Stenose so lange Zeit übersehen konnte!) — 11) Jordan, Furneaux, A simple operation for the relief of congenital curvature of the penis, with hypospadias. Lancet. Jan. 29. (Die Operation bestand in der Excision eines Stückchens der Corpp. cavern. penis in der Mitte des Dorsums des Penis, so dass dort eine das Glied bei Erection nach oben ziehende Narbe entstand.) — 12) Derselbe, On the results of congenitally small urinary meatus in males and females. Ibid. (Nichts Neues.) — 13) Lesser, Edm., Beiträge zur Pathologie und Therapie der Hypospadias. Inaug.-Diss. Strassburg i. E. (Ausser einer

historischen Einleitung 4 Operationsgeschichten aus Lücke's Klinik, darunter die eines schwereren Falles, dessen nach Duplay unternommene Kur zur Zeit des Abschlusses der Arbeit indessen noch nicht beendet war.) — 14) Lucas, R. Clement, The treatment of phimosis by dilatation. Brit. med. Journ. Novbr. 11. (L. bestreitet, dass das von Griffith, s. o., beschriebene Verfahren ein neues ist.) — 15) Martin, Samuel, Du cancer du pénis et de son traitement par l'amputation de cet organe au moyen de l'anse galvanocautique. Thèse p. l. d. No. 346. Paris. (Fast ganz nach Zieliwicz, ausserdem glaubt Verf. durch eine sehr lückenhafte eigene Beobachtung beweisen zu können, dass durch langdauernde Reizung mit Trippersecret ein Krebs der Eichel entstehen könne.) — 16) Mauriac, Leçons sur l'herpès névralgique des organes génitaux. Gaz. des hôp. p. 51, 83, 154, 202, 218, 225, 513, 540, 586, 633, 763, 770, 795. — 16a) Mayerhofer, Fall von Bedeckung der Harnröhrenmündung durch die Scheidenklappe. Anz. der k. k. Gesellsch. der Aerzte in Wien No. 2. (Neuerdings auch als Hypospadiasis urethrae muliebri beschrieben.) — 17) Mears, J. W., Hypertrophy of the scrotum and the prepuce, excision, recovery. Philad. med. and surg. Reporter. Jan. 15. (39 jährig. Mexicaner. Ursache des Uebels wahrscheinlich angeborene Phimose und secundäre Harninfiltration.) — 18) Nankivell, Penile Fistula. Brit. med. Journ. Dec. 23. Proceedings of the East and West Kent District. med. Ass. (Die Fistel war die Folge eines vor 12 Jahren erlittenen Traumas und hatte einen Abscess bedingt, der beim Katheterisiren in die Urethra sich öffnete; Tod nach 6 Tagen; keine Autopsie.) — 19) Nicaise, De l'amputation de la verge par l'anse galvanocautique. Gaz. méd. de Paris No. 37. (1) 45 jähriger Mann mit Epitheliom eines Corpus cavernosum und der Vorhaut nach angeborener Phimosis, Anwendung der galvanocautischen Schlinge kurz vor dem Scrotum, nachträgliche Behinderung des Urinabflusses durch eine Scrotalfalte, operative Anlage einer hypospadiaschen Oeffnung der Harnröhre. 2) 61 jähriger Mann mit Krebs der Vorhaut und des Ruthenkörpers, — galvanocautische Amputation an der Wurzel des Penis. Heilung ohne Zwischenfall und fast ohne Fieber.) — 20) Normand, Eugène, Du phimosis et de son traitement. Thèse p. l. d. No. 5. Paris. (Beschreibung von B. Anger's „Methode“ der Circumcision, welche darin besteht, dass A. vor der Durchschneidung des Praeputiums eine Ligatur um dasselbe legt. Dazu zwei Fälle.) — 21) Ornsby, L. H., Lacerated urethra. (Hosp.-Ber.) Med. Press and Circ. March 29. (Bei einem 35 jährigen Manne in Folge eines Schlags. Behandlung durch Sonde à demeure. Heilung.) — 22) Weir, Robert F., A rare form of cancer of the penis: external perineal urethrotomy. Amer. Journ. of med. Sc. April. p. 407. (Ganz ungenügender Bericht über eine durch Trauma veranlasste chronische Schwellung und Degeneration des Penis. Hinter der Corona glandis fungöser, leicht blutender Auswuchs. Der 18 jährige Kranke soll später an Verblutung gestorben sein. Section fehlt. Weßhalb hier Cancer anzunehmen?)

Ueber die chirurgischen Krankheiten des Penis ist ein umfangreiches, werthvolles Werk Demarquay's (2) erschienen, welches nach letztwilliger Bestimmung desselben von seinen Schülern Voelker und Cyr nach dem vorgefundenen Manuscript ohne Zusätze herausgegeben worden ist.

Wenn auch einzelne Kapitel weniger vollständig bearbeitet worden sind, so zeigt doch das Werk eine geordnete Reichhaltigkeit eigener und fremder Beobachtungen, wie man sie schwerlich in einem ähnlichen Buche wiederfindet. So klein und beschränkt der Gegenstand, der hier abgehandelt wird, so sein scheint,

so vielseitig sind die krankhaften Zustände, die Verf. an ihm zu besprechen hat. Trotzdem nun Verf. den Umfang seines Werkes noch dadurch eingeengt hat, dass er sowohl die venerischen Krankheiten des Penis, als auch die Krankheiten der Harnröhre ausgeschlossen hat, so ist ihm doch eine kaum geahnte Fülle zur Bearbeitung geblieben. Verf. hat jedoch die von ihm selber gesteckten Grenzen nicht genau eingehalten, insofern er mitunter einige krankhafte Zustände der Harnröhre nicht unberührt lassen konnte, wie z. B. Fremdkörper in der Harnröhre und Verengerungen derselben. — Der erste Theil des Werkes, welcher von den Verletzungen des Penis handelt, führt uns sogleich eine Reihe interessanter Beobachtungen vor, an welche Verf. eingehende und anregende Bemerkungen knüpft. Hier findet sich auch das Kapitel von der Fractur und Luxation des Penis. Von einer wahren Fractur des Organs kann, wie D. mit Recht hervorhebt, nicht die Rede sein, obwohl in dem fibrösen Gewebe des Corp. cavernosa Verhärtungen selbst mit Knochenkernen und Kalkablagerungen vorkommen, welche besonders zu diesen Rupturen des Organs disponiren. Er nennt sie Pseudo-fractur (an der übrigens abnorme Beweglichkeit und selbst Crepitation zuweilen wahrgenommen wird), ebenso wie die Luxation, d. i. die gewaltsame Verschiebung des Penis aus seiner Umbüllung unter benachbarte Hauttheile, Pseudoluxation. Verf. citirt als Beispiel letzterer auch den von uns ausführlich berichteten Fall von Moldenhauer (Jahresb. pro 1874, S. 306.) Der zweite Abschnitt des Werkes umfasst die entzündlichen Zustände (Balanitis, Phlegmone, Abscesse, Phimositis und Paraphimositis, Gangrän). In dem nächsten Abschnitte, welcher die Geschwülste und organischen Veränderungen des Penis behandelt, nimmt unstreitig das Kapitel von dem Cancer und Canceroid des Penis einen hervorragenden Platz ein. Verf. hat seinen hierauf bezüglichen Untersuchungen 134 genau analysirte Fälle zu Grunde gelegt, welche er auch tabellarisch zusammengestellt hat; von diesen waren 112 als Canceroid und 22 als Cancer zu bezeichnen. Der letzte Abschnitt des Werkes enthält die zahlreichen angeborenen Anomalien des Penis, wie z. B. das Fehlen des Penis, Penis duplex, Verschluss der Harnröhre, Hypospadie, Epispadie etc. — Das Werk ist gut redigirt, übersichtlich abgetheilt und durch etliche Abbildungen von Präparaten illustirt.

Gruget (6) glaubt, dass die Fistelbildung der Cowper'schen Drüse zwar selten, immerhin aber häufiger vorkommt, als man meist annimmt, weil diese Fistel häufig verkannt wird. Nicht selten existirt eine Complication mit einer Harnfistel, oder aber der fistulöse Gang communicirt mit einem der Ausführungscanäle der Cowper'schen Drüse, so dass auf diesem Wege gleichzeitig Secret der Drüse und Urin entleert werden. Verwechslungen mit Prostatafisteln, Anal-fisteln, Fisteln, die auf einen necrotischen Knochen des Beckens führen, sind ausserdem bei oberflächlicher und nicht genügend langer Beobachtung nicht ganz unmöglich, und die Diagnose hat sich im concreten Falle theils auf die Lage der Fistelöffnung, theils auf die Kürze des fistulösen Ganges und dessen durchaus nicht eiterähnliches, keine Flecke in der Wäsche zurücklassendes Secret, vor Allem aber auf die Entstehung der Fistel im Gefolge einer Urethritis ohne vorausgehende Harnbeschwerden zu stützen. Zum Beweise hierfür bringt Verf. eine Desprès'sche (aus der *France médicale*, 15. April d. J.), eine ältere Gubler'sche Krankengeschichte und eine eigene Beobachtung aus dem Hôpital du Midi von der Abtheilung Mauriac's.

Nur diese letztere, bei welcher man die der Fistelbildung vorangehende, durch einen Tripper verursachte Abscessbildung in der Drüse verfolgen konnte, war besonders charakteristisch. In allen 3 Fällen wurden die Kranken ungeheilt entlassen. Gruget rath daher, in der Zukunft sich nicht mit den gewöhnlichen Mitteln der Fistelbehandlung zu begnügen, sondern der Spaltung des Ganges die Exstirpation der meist als hartes Knötchen dicht unter der Haut deutlich fühlbaren Drüse, sei es mit dem Messor, sei es auf galvano-caustischem Wege, folgen zu lassen. (Vergl. übrigens auch die Arbeit von Védrenes im Ber. pro 1866. II. S. 163.)

Auch Coulliard (1) beschäftigt sich in seiner These mit den Erkrankungen der Cowper'schen Drüse. Er bringt zwei neue Fälle von Fistelbildung derselben von L. Labbe's und Desprès' Abtheilung. Ausserdem theilt er ausführlich eine Beobachtung von wahrscheinlicher Cystenentwicklung der linken Cowper'schen Drüse mit. Indessen scheint auch dieser Fall mit Fistelbildung complicirt gewesen zu sein, wobei die betreffende Fistel im Laufe der Zeiten mehrfach zuheilte und sich wieder öffnete.

Zur Zeit der Beobachtung des Pat. durch Coulliard hatte sich die Fistel seit 3 Monaten nicht wieder geöffnet; an ihrer Stelle war ein fluctuirender, mehr als hühnereigrosser Tumor entstanden, aus dem zwar bei der Punction 150 Gramm einer gelbweissen, trüben, unter dem Microscop zahlreiche weisse Blutkörperchen zeigenden Flüssigkeit entleert wurden, welcher sich aber sehr bald wieder füllte, um schliesslich seine frühere Grösse wieder anzunehmen.

Mauriac (16) hat mehrere Fälle von mit Herpes genitalis verbundenen Neuralgien beobachtet, welche bald dem Ausbruch der Bläschen vorausgingen, bald während der Eruption bestanden, bald dieser nachfolgten. Es waren mehr oder weniger heftige, besonders des Nachts belästigende Neuralgien, Hyperästhesien (zuweilen auch Anästhesien) einzelner Hautstellen des Penis, Scrotum und weiter nach Leisten, Kreuz und Scheukel ausstrahlend. Verf. fasst die Krankheit als eine Gattung des Zoster auf. Er hat sie bisher nur bei Männern beobachtet.

Gouley (5) hat in einem Fall von auf die Eichel beschränkter Hypospadie mit glücklichem Erfolge ein besonderes Operationsverfahren eingeschlagen.

Der erste Act desselben bestand in Herstellung zweier streifenförmigen Wundflächen zu beiden Seiten des die Urethra ersetzenden Halbecanales. Diese Streifen wurden dann auf der unteren Fläche des Penis verlängert und dadurch ein oblonger Lappen umschrieben, welcher gefaltet und mit nach innen gekehrter Epidermoidalfläche als Boden des neuen Stückes Harnröhre verwendet wurde. Die aus Seide bestehenden Suturen wurden dabei von innen nach aussen angelegt, zuerst an der Spitze des Lappens, und zwar so, dass der Knoten in das neue Lumen der Harnröhre zu liegen kam. Indem der Urin jedesmal mit einem dünnen Gummikatheter abgelassen wurde, erfolgte Heilung binnen kurzer Zeit vollkommen durch erste Vereinigung; bei einem bald darauf von Pat. angestellten Cohabitations-Versuch zeigte sich aber, dass eine schon vor der Operation bestandene abnorme Krümmung des Penis nach



unten durch diese so gesteigert war, dass der Coitus unmöglich erschien. Zur Beseitigung dieses Uebelstandes unternahm G. eine zweite Operation, in welcher er die Basis des Lappens, welche mit der übrigen Haut des Penis eine Falte bildete, von derselben lospräparierte, und, als hierdurch das Glied noch keine normale Stellung bekam, machte er, ähnlich wie F. Jordan, eine Incision auf dem Dorsum des Penis und zwar in longitudinaler Richtung, um dieselbe dann in Quere durch Nähte zu vereinigen. Der Erfolg war ein durchaus befriedigender. Für stärkere Grade der abnormen Krümmung des Penis nach unten schlägt G. indessen ein anderes Verfahren vor, das er bis jetzt noch nicht practisch erprobt hat und welches so complicirter Natur ist, dass es trotz der ausführlichen Beschreibung des Verf.'s und der begleitenden Holzschnitte nicht ganz verständlich wird. Die zuerst erwähnte Methode des plastischen Ersatzes des fehlenden Bodens der Harnröhre durch Faltenbildung aus der Haut des Penis ist von Prof. Post mit gutem Erfolge nachgeahmt worden, allerdings nicht bei einer Hypospadie, sondern bei Zerstörung der unteren Harnröhrenwand durch Schanker.

[Thysenius, Preputialsten. Hygiea. 1875. Svenska Läkaresellsk. förhandl. p. 187.]

Ein Mann im Alter von einigen zwanzig Jahren hatte stets Beschwerde beim Urinlassen gehabt<sup>\*)</sup>. Nach der Operation von Phimosis wurde ein Stein herausgenommen, welcher von Prof. Santesson untersucht und beschrieben worden ist. Er ist nach Gestalt beinahe sphärisch, sein grösster Umkreis 95, sein kleinster 92 Mm., der Diameter 30 Mm., Gewicht 70 Grm. Er zeigt nach Durchsägung concentrische Ablagerung, seine chemische Zusammensetzung ist Trippelphosphat mit etwas basischem, phosphorsaurem Kalke.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

## VII. Krankheiten der Hoden und der Hodenhüllen.

### 1. Das Scrotum.

1) Bell, Joseph. Paraffin Epithelioma of the Scrotum. Edinb. med. Journ. CCLIII. August. p. 135. (Zwei sorgfältig beschriebene, durch Excision geheilte Fälle; in dem einen bestand ausserdem ein Eczem der Arme, in dem andern eine Theeracne über die vom Hemde nicht bedeckten Theile des Hand- und Armrückens.) — 2) Byrd, Wm. A., Gangrene and sloughing of the scrotum and perineum, recovery without loss of testicles. Boston. med. and surg. Journ. Nov. 9. Das Bemerkenswerthe an diesem in aetiologischer Hinsicht völlig dunklen Falle ist, dass er während längerer Zeit mit einem amerikanischen Lehmverband — clay — behandelt wurde.) — 3) Goodmann, Godfrey (Staffsurgeon R. N.), Report of a case of elephantiasis scroti with successful operation. Lancet. Dec. 23.

Die von dem englischen Marine-Stabsarzt Goodmann (3) bei einem ca. 45jährigen Fidschi-Insulaner entfernte Elephantiasis-Geschwulst des Hodensackes zeichnete sich durch ungewöhnliche Grösse aus, indem dieselbe bis 3 Zoll oberhalb der Knöchel hinabreichte. Zum Glück war der Penis nicht vollständig in den Tumor aufgegangen und hierauf gründete sich das von G. gewählte Operationsverfahren. Nachdem nämlich die Geschwulst durch halbstündige Suspension so viel wie möglich blutleer gemacht, wurde eine eigens dazu gefertigte Klammer an ihrer Basis in der Dammgegend applicirt, während der Penis nach oben und vorn über den Bauch gezogen wurde. Hierauf wurde ein vorderer runder Hautlappen gebildet, mit einem

<sup>\*)</sup> Das vordere Ende des Penis bildete eine runde, einformige Masse.

Amputationsmesser die Geschwulstbasis durchschnitten und dann beim Herausziehen desselben ein zweiter runder hinterer Lappen formirt. Nach Stillung der in keinem Augenblicke der Operation bedenklichen Blutung wurden die Lappen durch carbolisirte Seidenfäden vereinigt, ein modificirter antiseptischer Verband angelegt und das Ganze mit einer T-Binde fixirt. Der Tumor erwies sich bei näherer Untersuchung als aus areolärem, grosse, mit gelblicher Flüssigkeit gefüllte Cysten in sich schliessendem Gewebe zusammengesetzt. Ohne den Cysten-Inhalt wog der Tumor 42 Pfd. (engl.). Die Hoden waren noch deutlich, wenngleich in sehr vergrösserter und veränderter Form zu erkennen, doch wurden sie von G. aus Furcht, sie könnten als Fremdkörper wirken, mit entfernt. Der weitere Verlauf des Falles bot nichts Besonderes. Binnen wenigen Wochen war die Heilung beendet.

### 2. Angeborene Anomalien.

1) Alliez, Firmin Casimir. De l'orchite inguinale. Thèse p. l. d. No. 175. Paris. (Unter den 5 ausführlicher mitgetheilten Fällen ist einer bemerkenswerth, weil er nicht nach Tripper, sondern nach Parotitis entstanden war. Leider war es Verf. meist nicht möglich, das entzündete Organ auch im gesunden Zustande zu untersuchen und die Lage desselben im Leistencanal näher zu bestimmen.) — 2) Hewett, F. Creswell, Case of supernumerary testicle. Brit. med. Journ. May 6. (Der überzählige Hoden sass ca. 1 Zoll oberhalb des normalen Organes der linken Seite, war muscatnussgross. Gefässe, Vas defer. etc. vereinigten sich weiter oben zu einem Samenstrange, in welchem sich deutlich die beiden Vasa deferentia unterscheiden liessen. Dieser Zustand hatte bei Pat., einem sonst gesunden Soldaten, seit frühester Jugend existirt, ohne Anlass zu einer Klage zu geben.)

### 3. Orchitis. Epididymitis.

1) Bell, H. Royes, On puncture of the testis in acute orchitis. Lancet. Jan. 22. (Letter to the editor.) — 2) Bloxam, Astley, Cases illustrating the treatment of acute orchitis by puncture. Ibid. Apr. 1. (Hosp.-Ber.) — 3) Childs, G. Borlase, On puncture of the testis in acute orchitis. Ibid. Jan. 27. (Letter to the editor.) — 4) Duplay, Trois cas de prétendus orchiepididymites par effort. Arch. gén. de méd. Septbr. p. 353. (Hosp.-Ber.) — 5) Porter, Philip, On puncture of the testis in acute orchitis. Lancet. Febr. 5. (Letter to the editor.) — 6) Gay, John, On orchitis. Ibid. Febr. 19. — 7) McGill, Arthur, Fergusson, On puncture of the testis in acute orchitis. Ibid. Jan. 15. (Letter to the editor.) — 8) Higgins, Wm. H., On puncture of the testis in acute orchitis. Ibid. Mai 11. (Letter to the editor.) — 9) Holmes, T., On puncture of the testis in acute orchitis. Ibid. Jan. 15. et 22. (Letter to the editor.) — 10) Jordan, Furneaux, Abstract of a clinical lecture on the extension of inflammation from the epididymis to the urethra. Med. Times and Gaz. March 4. — 11) Kossack (Stabsarzt), Ein Apparat zur Hodenstütze. Berl. klin. Wochenschr. No. 31. Mit 1 Illustration. (Der Apparat besteht in einer leicht ausgehöhlten, zur Aufnahme des Hodensackes bestimmten Hartgummiplatte, welche durch einen mit Stellschraube versehenen Messingstab auf einer unteren, horizontalen, zwischen den Schenkeln des Pat. auf der Matratze befindlichen Platte befestigt ist.) — 12) Leclaire (Clinique de M. Thiry), Considérations pratiques sur l'orchite aigue et sur les avantages de la compression dans le traitement de cette maladie. Presse méd. belge. 5. Nov. (Die Compression mit einer Kleisterbinde „ist die wirksamste, die einfachste und schnellste Behandlung der acuten Orchitis“; gleichzeitig Bericht

über einen hierher gehörigen Fall.) — 13) Maunder, C. F., Orchitis at 84 years of age. Brit. med. Journ. Dec. 9. (Die Epididymitis — nicht Orchitis — war die Folge einer sehr engen Strictur.) — 14) Nunn, T. W., On puncture of the testis in acute orchitis. Lancet. March 25. (Letter to the editor.) — 15) Rivington, Walter, Acute orchitis. Ibid. March 11. — 16) Derselbe, On puncture of the testis in acute orchitis. Ibid. Apr. 15. (Letter to the editor.) — 17) Schumacher H. (Aachen), Ein Fall von Gangraena senilis des rechten Hodens nach Fricke'schem Verbands. Vierteljahrsschr. f. Dermatol. u. Syphilis. III. S. 241—244. — 18) Smith, Henry, On puncture of the testis in acute orchitis. Lancet. Febr. 5. (Letter to the editor.) — 19) Derselbe, On the treatment of acute orchitis by puncture of the testis. Ibid. Jan. 8. — 20) Derselbe, On puncture of the testis in acute orchitis. Ibid. Jan. 29. (Letter to the editor.) — 21) Derselbe, On puncture of the testis in acute orchitis. Ibid. Jan. 22. (Letter to the editor.) — 22) Derselbe, On puncture of the testis in acute orchitis. Ibid. March 11. (Letter to the editor.) — 23) Derselbe, On puncture of the testis in acute orchitis. Ibid. Apr. 1. (Letter to the editor.) — 24) Warren, Edward, The treatment of acute orchitis. Ibid. Apr. 22. (Letter to the editor.) — 25) Watson, W. Spencer, On puncture of the testis in acute orchitis. Ibid. Jan. 15. (Letter to the editor.)

Die Polemik über die Zulässigkeit und den Nutzen der von Vidal bei der acuten Orchitis empfohlenen Punction der Tunica albuginea testis hat sich in diesem Jahre in England neu belebt. Hervorgerufen wurde dieselbe durch einen Aufsatz von Henry Smith (19). Dieser Chirurg hatte gegenüber den verurtheilenden Bemerkungen, welche T. Holmes über die Punctio tunicae albugineae testis bei Orchitis in seinem neuen Lehrbuch der Chirurgie gemacht, behauptet, dass er die fragliche kleine Operation in 1000 Fällen von Orchitis nicht nur im Hospital, sondern auch in der Poliklinik und Privatpraxis ausgeführt und nur 2 Mal danach einen Vorfall der Saamencanälchen gesehen habe.

Holmes (9) seinerseits zeigte unter gleichzeitiger Berufung auf die bekannte Arbeit von Salléron (cfr. Ber. pro 1870 II. S. 198) die Nachtheile der Punctio testis bei Orchitis, und wengleich Smith dieselbe nur für die parenchymatöse Orchitis reservirt wissen wollte, erklärte Holmes sie doch für die schlechteste Behandlungsweise der Hodenentzündung überhaupt (9). An dieser Polemik betheiligte sich eine Anzahl englischer Chirurgen wie Macnamara, Watson (25), Nunn (14) etc., ohne neue Thatsachen beizubringen.

Obgleich Rivington (15) und A. meinten, die Punction der Albuginea wäre in der Regel nichts anderes als eine solche der Tunica vaginalis, deren Inhalt dadurch entleert würde, erklärten sich doch die meisten auch gegen diesen milderen von Velpeau zuerst empfohlenen Eingriff, ebenso wie überhaupt gegen jede Punction bei der Orchitis, und empfahlen statt dessen z. Th. untereinander höchst differente Behandlungsweisen. So loben z. B. Gay (6) und Rivington (15) die locale Application der Kälte, während Childs (3) mehr für warme Umschläge und Th. Forster (5) für solche von Bleiwasser ist. Higgins (8)

empfiehlt anscheinend als etwas Neues Pflastereinwickelungen des Scrotums und Ed. Warren (25) sieht in hypodermatischen Morphiuminjectionen in die Scrotalhaut ein unfehlbares Mittel gegen alle Tripperentzündungen des Hodens.

Aus Duplay's (4) Abtheilung liegen 3 Beobachtungen vor, in welchen angeblich nach grösseren Körperanstrengungen, namentlich nach Aufheben schwerer Lasten eine Hodenentzündung entstanden sein soll. Es handelte sich jedesmal um relativ gesunde, jüngere Individuen, doch scheint die traumatische Einwirkung nur die Gelegenheitsursache zum Ausbruch der qu. Erkrankung abgegeben zu haben, indem für letztere bereits ältere Dispositionen bestanden. In dem ersten Falle, welcher einen einfachen Verlauf mit Ausgang in Genesung nahm, beruhten diese auf einer vor 8 Monaten acquirirten Gonorrhoe, bei dem zweiten Kranken war die Gonorrhoe bereits vor 9 Jahren überstanden, nach Einwirkung des Trauma traten aber ausser der Anschwellung des rechten Hodens auch Urinbeschwerden ein und es kam schliesslich zu einer tuberculösen Orchi-Epididymitis, an welcher sich auch die Samenbläschen betheiligten, und von der Pat. ungeheilt mit Fisteln nach 6 wöchentlichem Hospitalaufenthalt entlassen wurde. Der dritte Fall stellt die von Duplay sogen. galoppirende Tuberculisirung des Hoden dar. Hier war bereits 2 Jahre vorher eine Entzündung des betr. linken Hodens vorhergegangen und es bestand ausserdem eine Urethral-Strictur, auch hier erfolgte Fistelbildung und Entlassung des Pat. im ungeheilten Zustande.

Als Beispiel für das oft bezweifelte Vorkommen einer secundären Affection der Harnröhre nach einer primären Erkrankung der Epididymis führt Jordan (10) den Fall eines jungen Mannes an, welcher nach einem Schlage gegen die linke Scrotalhälfte etwas Ecchymosirung und schmerzhaftes Schwellen des linken Nebenhodens zeigte. Drei Tage später breitete die letztere sich auch auf den Samenstrang aus und nach weiteren 3 Tagen stellte sich eine Absonderung Seitens der Harnröhre ein. J. beschreibt das Secret derselben als mässig reichlich, weisslich als die gewöhnliche Tripperausscheidung, daneben ward die Entleerung des Harnes ein wenig schmerzhaft und etwas häufiger als in der Norm. Sonstige Einzelheiten über den vorliegenden Fall, namentlich hinsichtlich Verlauf und Ausgang, werden von Verf. indessen nicht gegeben.

Schumacher (17) theilt einen Fall von Gangrän des rechten Hoden nach Application des Fricke'schen Verbandes mit, betreffend einen 62jähr. Mann, welcher von einer rheumatischen Epididymitis befallen worden war. Nach der Krankengeschichte erscheint es zweifelhaft, ob es sich hier um eine artificielle (?) Gangraena senilis, wie Verf. meint, oder um die Wirkung des angelegten Verbandes gehandelt hat. Der Hoden mit seinen Hüllen mumificirte, es kam zur Abstossung und bald darauf zur vollständigen Heilung.

[Coombs, C. P., Case of severe orchitis following paracentesis. Med. Press and Circ. Feb. 23.]

Hydrocele bei einem gleichzeitig mit Inguinalhernie behafteten Manne: Punction; heftige Entzündung des

Hodens und seiner Hüllen (wahrscheinlich in Folge unvorsichtigen Verhaltens — der Kranke ging sehr viel umher) mit Eiterbildung; Heilung erst nach mehr als 2 Monaten. Verf. hält für die Hauptsache eine geringe Verletzung (scratch) des Hodens bei der ersten Punction.

Küssner (Berlin).

Hjelt, O., Atropfi af könsdelarna. Finska läkarsällsk. förhandl. Bd. XVII. p. 46.

Ein bisher normal entwickelter 22-jähriger Mann stürzte von einem Boden hinab und blieb dabei rittlings über einem Rade hängen. Seitdem begannen seine Geschlechtsteile dermassen zu schrumpfen, dass schliesslich von den Testikeln, dem Penis und dem Scrotum nur kleine Rudimente zurückblieben. Uebrigens fanden sich weder Schaam- noch Barthaare und auch die Wollhaare fehlten fast überall. Nach der Katastrophe empfand er nie Geschlechtstrieb.

B. Bang (Kopenhagen).]

#### 4. Hydrocele. Haematocoele.

1) Alisch, Otto, Zur Aetiologie und Therapie der Hydrocele. Inaugural-Dissertation. Berlin. (Enthält u. A. einen kurzen Bericht über 3 mit der Incision und nach der antiseptischen Methode behandelte Fälle, welche indessen zu Gunsten letzterer nur wenig beweisen.) — 2) da Fonseca, Ramos, Considérations générales sur les hydrocèles vaginales de l'adulte. Thèse p. l. d. No. 296. Paris. (Verf. spricht sich zu Gunsten der Ansicht von Panas aus, nach welcher die Ergüsse der Tunica vaginalis von Veränderungen der Epididymis abhängig seien, s. Ber. pro 1872. S. 197, dieselbe nur dahin erweiternd, dass auch Alterationen der Orchis selbst als aetiologisches Moment zugelassen werden. Zum Schluss werden 14 Fälle von Hydrocele aus Panas' Abtheilung, jedoch nur nach Beobachtungen in vivo, angeführt.) — 3) Reyher, C., Der Hydroceelenschnitt unter antiseptischen Cautelen. St. Petersburg med. Wochenschr. No. 28. — 4) Salis, Stéphane, Etude sur les corps étrangers organiques de la tunique vaginale. Thèse p. l. d. No. 11. Paris. (Sammlung der früher in der französischen Literatur veröffentlichten einschlägigen Fälle, im Uebrigen Reproduction der Ansichten von Malassez und Reclus.) — 5) Schwab, Ein Beitrag zu den üblen Ereignissen nach den Radical-Operationen der Hydrocele. Memorabilien No. 2. S. 70. (Nachblutung am 17. Tage nach Incision der Hydrocele in Folge Verletzung der Wunde durch den Rand der Unterlage; Haemostase durch Liq. ferri sesquichlor.; Heilung.) — 6) Volkmann, Richard, Der Hydroceelenschnitt bei antiseptischer Nachbehandlung. Berlin. klin. Wochenschr. No. 3.

Volkmann (6) führt die Hydrocelen-Operation durch Schnitt so aus, dass er unter antiseptischen Cautelen, namentlich auch unter Carbol-Spray den Sack mit einem grossen, bei voluminösen Hydrocelen vom Leistenring bis zur Basis des Scrotum reichenden Schnitt spaltet, die Höhle der Tunica vaginalis mit 3 pCt. Carbollösung wiederholt ausspült und eine genaue Vernähung des Sackes der Tun. vagin. mit dem Hautschnitt (oft 15—20 Nähte) mit der feinsten Seide vornimmt. Der nun folgende antiseptische Verband bezweckt das Scrotum fest zu comprimiren, damit die ausgedehnte Scheidenhaut mit ihrem parietalen Blatt sich überall genau an den Hoden anlegt, während die umsäumte Schnittwunde klaffend bleibt. Eine Drainageröhre ist nur dann einzulegen, wenn die T. vaginalis bei Anlegung des Verbandes einen viel-

fach gefalteten Trichter bildet. Noch seltener ist die Excision eines Stückes der Scheidenhaut erforderlich. Der Verband selbst besteht in schleifenförmiger Umschlingung des Scrotum mit breiten Streifen antiseptischer Gaze, ein grosses 8faches Stück derselben Gaze mit einem Schlitz für den Durchtritt des Penis wird alsdann über das Scrotum gedeckt und der Verband, welcher auch die Unterbauch- und Leistengegend umfassen soll, mittelst carbolisirter Gazebinden fest angezogen. Der so hermetisch anschliessende Verband ist erst nach 2—4 Tagen zu erneuern und man kann nach 2—3 derartigen Verbänden zu einem einfachen Salicyl- oder Benzoe-Watte-Suspensorium übergehen, worauf nach einigen weiteren Applicationen dieses eine Höllensteinsalbe angewandt wird. In 17 einschlägigen Fällen ist der Verlauf entweder von nur sehr mässigem oder gar keinem Fieber begleitet gewesen. Nur bei einem der Fälle erfolgte die Entlassung mit vollständig geheilter Wunde, in den übrigen Fällen wird nur 1 Mal ausdrücklich von dem späteren Eintritt der Heilung berichtet, ebenso wie man hinsichtlich der späteren Schicksale der betr. Pat. nur von Einem erfährt, dass 4 Wochen nach der Entlassung kein Recidiv eingetreten, die Heilung vielmehr durch Adhäsionen beider Blätter der Scheidenhaut erfolgt war.

Reyher (3) hat das Volkmann'sche antiseptische Verfahren zur Behandlung der Hydrocele in der Art modificirt, dass er an Stelle der Totalspaltung des Sackes an der vorderen unteren Convexität der Geschwulst nur einen Einstich oder einen Schnitt von 1—2 Ctm. Länge macht, gerade so lang, dass bei der Haematocoele Finger oder Löffel und bei jeder Hydrocele Finger und Drainrohr passiren können. Während der Inhalt abfließt, heben scharfe Haken die Wundränder des Cystensackes hervor, welche durch 6—8 Catgut-Suturen mit den Wundrändern der Scrotalhaut vereinigt werden. Darauf wird die Höhle mit einer 2½—5 pCt. wässrigen Carbollösung ausgespült und schliesslich ein Drainrohr eingeführt und mit einer Catgutnaht am Wundrand befestigt. Sobald die Hypersecretion nachlässt und eine Verklebung der serösen Wandung erfolgt, wird die Drainröhre entfernt, oft schon beim ersten Verbandwechsel. Im Uebrigen wird ganz nach Volkmann's Vorschriften gehandelt. Diese Modification hat Reyher in 8 Fällen, 7 gewöhnlichen Hydrocelen und 1 Haematocoele erfolgreich ausgeführt. Sie soll vor dem Volkmann'schen Verfahren den Vorzug haben, dass sich bei ihr der antiseptische Verband durch Bewegungen des Kranken nicht so leicht von der Wunde entfernen kann und einfacher ist (nur durch das Suspensorium befestigt), wie bei dem grossen Schnitt, und dass die Kurdauer abgekürzt wird.

#### 5. Varicocele.

1) Genin, Camille, Cure radicale du varicocele par la méthode de l'isolement simple. Thèse p. l. d. No. 177. Paris. — 2) Jones, Sydney, Three cases of varicocele. Brit. med. Journ. March 18. (Hosp-Ber.) Die Behandlung bestand in Ligation der Venen bei



intacter Haut durch 2 umschlungene Näthe und subcutaner Durchtrennung derselben zwischen diesen beiden. In 2 Fällen Heilung ohne Complication, in 1 traten zweimalige Schüttelfröste auf. Späteres Verhalten der Patienten nicht angegeben.)

Rigaud's Radicalcur der Varicocele, bestehend in Blosslegung der Venen des Plex. pampiniform., über welche im Ber. pro 1868. II. S. 184 ausführlich referirt ist, wird aufs Neue von Genin (1) lebhaft empfohlen. Die Mittheilung von 11 durch Rigaud selbst nach seiner Methode operirten Fällen spricht indessen auch dies Mal nicht sehr zu Gunsten derselben; 1 mal complicirten eine Pleuritis, 1 mal Gangraen der Haut, 2 mal Eitersenkungen in mehr oder minder bedenklicher Weise die Reconvalescenz.

## 6. Neuralgie der Hoden.

Roux, G. Fernand, De la névralgie du testicule. Thèse p. l. d. No. 446. Paris.

Roux schliesst sich in seinen Ansichten über die Hodenneuralgie zwar vielfach Gosselin an, stimmt aber nicht diesem, sondern A. Cooper darin bei, dass die in Rede stehende Neurose nicht immer mit einer entzündlichen Affection des betreffenden Organes verbunden ist. In ätiologischer Hinsicht macht R. darauf aufmerksam, dass keine Beobachtung von Hodenneuralgie bei Männern jenseits des 50. Lebensjahres bekannt sei; als disponirend bezeichnet er das Bestehen anderweiter Neurosen bei demselben Individuum, sei es früher, sei es gleichzeitig. Unter den directen causalen Momenten für den neuralgischen Anfall führt R. auch den Einfluss der Kälte an; in südlichen Klimaten, so z. B. in den Spitälern der Häfen des Mittelmeeres ist die Krankheit fast nie gesehen worden. R. betont ferner die ungünstige Einwirkung, welche ein stürmischer Coitus, ferner Fahren, Reiten, starke Märsche u. dgl., namentlich aber längere Eisenbahnfahrten auf den Ausbruch des neuralgischen Anfalls besitzen. Fast pathognomonisch sind die beinahe nie fehlenden Verdauungsstörungen, welche in dem ersten, von R. ausführlicher mitgetheilten Falle sogar noch dann andauerten, als man die Neurose für erloschen halten musste. Gegen die Hodenneuralgie ist wie bei anderen Neuralgien eine Menge von Mitteln empfohlen worden. — Am meisten Vertrauen hat R. noch zur Hydrotherapie, die systematisch angewandt sich in zwei seiner Beobachtungen nützlich zeigte. Einen wohlthätigen Einfluss des Coitus auf den neuralgischen Anfall, wie ihn Nelaton behauptet, hat R. nicht gesehen. Dagegen empfiehlt er, wohlhabende Patienten in ein warmes Klima zu schicken, damit sie dort der ungünstigen Einwirkung der Kälte auf ihre Krankheit entgehen.

## 7. Neubildungen der Hoden.

1) Baron, E. P., Contribution à l'étude chirurgicale et histologique des Sarcomes de testicule. Rec. de mém. de méd. milit. Septbr. et Octbr. p. 448. (Sehr weiches Sarcom von Eigrösse des linken Hodens ohne Theiligung der Epidydimis und des Samenstranges bei

einem 17 Mon. alten Knaben, seit 4 Mon. bestehend: Castration mit Ligature en masse des Funiculus; schnelle Heilung. Eine vor der Operation schon vorhandene Leistendrüsengeschwulst bildet sich nach dieser etwas zurück, dennoch stellt Verf. bei der kleinzelligen Beschaffenheit des Hodentumors keine günstige Prognose.) — 2) Depaul, Cancer du testicule chez un enfant de 10 mois. Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. p. 383. Gaz. de hôp. No. 56. p. 446. (Die seit ca. 3 Monaten auf der linken Seite bestehende und bereits exulcerirte Geschwulst wird der durch Latteux ausgeführten und ausführlich mitgetheilten microscopischen Untersuchung entsprechend in ihrem grösseren Theil als Sarcom, an einzelnen Stellen als Carcinom bezeichnet. Virchow's Auffassung nach scheint indessen keine Mischgeschwulst, sondern nur ein Sarcoma mixtum, verbunden mit Wucherung der Reste der Saamencanälchen, also eine Art Cystosarcom vorgelegen zu haben. Die Operationswunde von der Castration, bei welcher der Samenstrang mittelst des Ecraseur getrennt wurde, war übrigens bei Abschluss der Beobachtung noch nicht vollständig geheilt.) — 3) Doubrowo (St. Petersburg), Sur quelques changements histologiques du testicule après la ligature des vaisseaux du cordon: note communiquée à la Soc. de Biolog. Gaz. méd. de Paris. No. 27. p. 317. — 4) Garin, Observation de tuberculose des organes génito-urinaires. Lyon méd. No. 18. (Der mit allgemeiner Tuberculose vergesellschaftete, einen 37j. Schuhmacher betreffende Fall ist dadurch ausgezeichnet, dass die Blase relativ gesund, dagegen die Harnröhre bis zum Orif. ext. hin nebst der Eichel von kleinen confluirenden Geschwüren besetzt erschien: die rechte Niere und der rechte Hoden waren viel weniger afficirt als die entsprechenden Organe links, der letztere sogar nur einfach atrophisch. — Observation recueillie à l'Antiquaille dans le service de M. Horand.) — 5) Meroy, Camille, Des hémorrhagies dans la castration, causes et traitement. Thèse p. l. d. No. 39. Paris. (Verf. erwähnt u. A. zwei einschlägige Fälle Verneuil's, in welchen durch den Druck einer als Suspensorium dienenden Longuette, resp. eines Bruchbandes behinderter Abfluss des venösen Blutes und dadurch erhebliche Nachblutungen bedingt waren.) — 6) Reclus, Paul, Du tubercule du testicule et de l'orchite tuberculeuse. Thèse p. l. d. No. 188. Paris. 206 p. mit 5 pl. (Auch als besonderes Werk.) — 7) Smith, Henry, Scrofulous tumor of the right testicle. Removal. Recovery. Medic. Times and Gaz. March 25. (Hosp.-Ber. über einen 40jährigen, seit 3 Jahren erkrankten Mann. Die Sicherung des Samenstranges bei der Castration geschah durch Clamp und Glüh Eisen. cfr. Ber. pro 1873. II. S. 201.) — 8) Tachard, E., Un cas de maladie kystique du testicule. Rec. de mém. de méd. militaire. Novbr. et Decbr. p. 554 sq. (Bei einem 7jährigen Knaben seit dem 2. Lebensmonate bestehend und bis auf Puteneigrösse gewachsen. Die microscopische Untersuchung ergab ein gewöhnliches Cystochondrosarcom; Heilung der Castrationswunde war bei Abschluss des Berichtes noch nicht ganz vollendet.) — 9) Tizzoni, Guido, Contribuzione allo studio dei tumori del testicolo. Epitelioma del testicolo. Osservazioni sulla genesi del caneroide in generale. Rivista clin. di Bologna. febbrajo. p. 44sq. — 10) Derselbe, Contribuzione allo studio dei Tumori del testicolo. Sarcoma midollare del testicolo con alcune osservazioni sulla castrazione in generale. Ibid. Maggio. p. 145 sq.

Die Inauguralabhandlung von Reclus (6) über Hodentuberculose ist eine das Thema erschöpfende Monographie, mit eingehender Benutzung auch der nichtfranzösischen Literatur und sorgfältiger Verarbeitung von zahlreichen eigenen Beobachtungen aus Pariser Hospitälern. Nach einer historischen Einleitung,

in welcher Reclus namentlich Virchow und Rindfleisch gegenüber seinen unitarischen, die miliare Efflorescenz nicht von den käsigen Processen trennenden Standpunkt fixirt, ist ein eigenes Capitel der chronischen Orchitis, als demjenigen Zustande gewidmet, welcher am meisten zur Verwechslung mit der Hodentuberculose Anlass giebt. R. nimmt an, dass die chronische Orchitis nur als atrophischer Process, resp. atrophische Sclerose vorkommt, und zwar theils nach acuten Entzündungen, theils in seltenen Fällen als ein von vorn herein chronisches Leiden. Hauptsächlich giebt die chronische Epididymitis, bei der durch den grosseren Reichthum an interstitiellem Bindegewebe, leicht knötchenförmige Anschwellungen entstehen, Grund zu Verwechslungen mit Tuberculose; meist sind aber diese Anschwellungen viel stärker als die tuberculösen und trotz ihrer Gegenwart die normalen Contouren des Organes zu erkennen. Erkrankt der Hoden allein, so kommt sehr bald ein eigenthümliches Verhältniss dadurch zu Stande, dass er als platter, oft nur bohnergrosser Körper hinter die Epididymis zurücktritt.

Zur Hodentuberculose selbst übergehend unterscheidet Reclus die Tuberculose der Epididymis von der der eigentlichen Orchis. Erstere kommt ausschliesslich in der käsigen Form vor, zuweilen in Form eines Reticulums, gebildet von den Durchschnitten erweiterter Windungen des Nebenhodencanals, deren käsiger Inhalt herausgebröckelt ist. Sehr häufig ist das Vas deferens betheiligt, aber nie weiter als höchstens 5—6 Ctm. vom Nebenhoden entfernt. Tuberculose Erkrankung des Vas deferens in toto ist ganz exceptionell; es wird gewöhnlich nur nahe der Prostata und im Niveau der Saamenbläschen ergriffen. Eine solche anatomische Vertheilung der tuberculösen Erkrankung des Vas deferens macht für Reclus die namentlich in England discutierte Frage über den ascendirenden oder den descendirenden Character der Hodentuberculose (cfr. Ber. pro 1872 S. 184) zu einer müssigen, um so mehr als er tuberculöse Härte in Hoden und Prostata desselben Individuums anscheinend von völlig gleichem Alter fand. In Betreff der Häufigkeit der Erkrankung der einzelnen Theile des Hodens und seiner Adnexa kann (unter 79 Fällen, die in vivo untersucht wurden, 21 mal) die Tuberculose sich auf einen Hoden beschränken, während die Saamenbläschen stets auf beiden Seiten erkrankt sind. Früher hielt man die Tuberculose der Epididymis für sehr viel häufiger, als die des Hodens, weil man sich lediglich nach den Ergebnissen der klinischen Untersuchung richtete. In 34 durch Autopsie constatirten Fällen fand dagegen R., dass die Epididymis nur 7 mal allein, 27 mal gleichzeitig mit der Orchis von der Tuberculose ergriffen war. Dass die Orchis allein, ohne Epididymis tuberculös wird, ist Ausnahme. R. hat hierüber keine eigene Beobachtung, und kennt nicht mehr als 3 Fälle aus der Literatur. In der Orchis findet man bald nur käsige Herde, bald nur grau granulirte Tuberkelknötchen, meist aber Mischformen. Die Anordnung der qu. Knötchen ist nicht selten eine

symmetrische, der Vertheilung der Saamencanälchen entsprechend. Man findet dann Tuberkelknötchen mehr in der Peripherie, käsige Herde dagegen besonders im Centrum (Corp. Highmori), doch kommt es am letzteren auch zu anderweitigen Folgezuständen, namentlich zu Erweichungen und fettigen Degenerationen, durch welche wiederum chronische, deutlich abgekapselte Abscesse entstehen können. Diese hält R. für ausschliesslich der Hodentuberculose angehörig, ihren anderweitigen Ursprung fast gänzlich leugnend. Die Tuberkeln zeigen sich übrigens im Hoden nicht nur in der Form von kleinen miliaren grauen durchscheinenden Knötchen, sondern auch als fibröse Tuberkeln von langsamerem Verlauf.

Die microscopische Untersuchung hat nach R. dargethan, dass für den Hoden wenigstens die käsigen Processe durchaus nicht so principiell von den miliaren Knötchen zu trennen sind, wie es die Virchow'sche Schule ursprünglich gewollt hat. Mit Malassez verlegt er ferner den Ursprung der einfachen miliaren Knötchen in die Wände der Saamencanälchen, nicht wie es in der im vorj. Referat S. 269 citirten Arbeit von Tizzoni und Gaule und auch von Steiner (s. Ber. pro 1874 S. 308) behauptet wird, in das intercanaliculäre Bindegewebe. Den Beweis hierfür sieht R. in dem Gelingen der Isolation eines einfachen miliaren Knötchen in Zusammenhang mit dem dazu gehörigen Stücke gewundenen Saamencanälchens. Für den ersten Ausgangspunkt der Veränderungen hält R. nach Analogie der Entwicklung der Miliartuberkeln seröser Häute die endotheliale Hülle (welche nach Ranvier u. A. in continuirlicher Schicht alle gewundenen Hodencanälchen überzieht), während die Infiltration der Wände selbst sammt der gleichzeitigen Vermehrung des Epithels erst etwas Secundäres ist.

Bei weiterem Vorschreiten des Processes bilden sich „Granulations composées“, welche sich nur noch in Zusammenhang mit mehreren Tubulis seminiferis isoliren lassen. Bei der Entstehung der käsigen Herde aus diesen Granulations wirkt die Existenz von Riesenzellen in deren Umgebung, welche nach R. wie nach Ranvier und Cornil obliterirten Gefässen entsprechen, neues Licht auf den Vorgang der Verkäsung im Corp. Highmori, in der Epididymis und im Vas deferens, welcher dem analogen Prozesse in den Tub. seminif. contort. im Wesentlichen identisch ist. Nur einen Unterschied hält R. hier für sehr wahrscheinlich. Während in der Hodensubstanz selbst der Ursprung der Wucherung in der Endothelhülle der Tubuli zu suchen ist, bilden im Vas defer. die subepitheliale Elemente den Ausgangspunkt der Neubildung.

Hinsichtlich der aetiologischen Verhältnisse der Hodentuberculose gelangt Reclus zu der Schlussfolgerung, dass in einzelnen Fällen diese Affection als einzige tuberculöse Erkrankung ohne Tendenz zur Weiterverbreitung im Organismus bestehen kann. In der That haben Untersuchungen in vivo ergeben, dass etwa bei der Hälfte der an Hodentuberculose Leidenden die Zeichen einer Lungenveränderung fehlen, während das Resultat der Autopsien ein Drittel der ein-

schlägigen Fälle frei von einer solchen zeigt. Die Hodentuberculose kommt in jedem Alter vor, ausnahmsweise vor der Pubertät (in  $\frac{1}{2}$  pCt. der Fälle gegenüber einer Ziffer von  $2\frac{1}{2}$  pCt. für die jenseits des 15ten Jahres befindlichen Phthisiker), und selten im höheren Alter. Als Ursachen werden von den meisten Autoren traumatische Einflüsse und länger bestehende Tripper des hinteren Harnröhrenabschnittes neben dem Bestehen tuberculöser Diathese hervorgehoben. Doch können ebenso gut wie bei anderen Personen auch bei Phthisikern durch Trauma oder Gonorrhoe entstandene Hodenentzündungen nicht den Ausgang in Tuberculisirung nehmen, wovon R. selbst ein Beispiel anführt.

Klinisch unterscheidet R. die unter acut entzündlichen Symptomen verlaufende tuberculöse Orchitis von den mehr chronischen Formen der Hodentuberculose. Erstere entsteht gewöhnlich unter äusseren Einflüssen mit acutem resp. subacutem Verlauf und Ausgang in Eiterung und Fistelbildung. Zwei der von Duplay im diesjähr. Ber. (S. 254) mitgetheilten Fälle sind Paradigmen für diese Form der Erkrankung, welche in den meisten der 10 von R. selbst beobachteten Fälle vorher gesunde oder wenigstens nicht phthisische Individuen betroffen hat.

Der nun folgende Abschnitt über den Fungus tuberculosus testis ist ohne Berücksichtigung der Monographie von Romano (vgl. Ber. pro 1873. II. S. 200) geschrieben. Reclus ist nicht der Ansicht, dass ein entzündetes, aber sonst gesundes Hodenparenchym durch das Vidal'sche Débridement der Albuginea prolabiren könne, seiner Meinung nach handelt es sich hier immer um eine acute Orchitis tuberculosa. Freilich gesteht er selbst ein, dass die Diagnose dieser bei nicht phthisischen oder scrophulösen Patienten lange Zeit eine sehr precäre bleiben kann und dieselbe nur aus dem etwaigen Sitz des Abscesses in der Epididymis vermuthungsweise zu stellen ist. Allerdings entzieht sich auch die chronische Form der Hodentuberculose während eines Theiles ihres Verlaufes öfters der Erkennung. Nicht nur mit der chronischen Epididymitis, sondern auch mit der gewöhnlichen Hydrocele sind Verwechselungen der Hodentuberculose möglich, denn ein Drittel der Fälle letzterer ist mit Erguss in die Tunica vaginalis complicirt.

Hinsichtlich der Behandlung der Hodentuberculose erklärt sich R. für die Castration in allen vorgerückteren Fällen, in denen das kranke Organ die Patienten belästigt. Die Furcht vor einer Verschlimmerung etwaiger Complicationen oder vor Steigerung der tuberculösen Allgemeinerkrankung nach der Castration hält R. für übertrieben. Er selbst hat immer nur das Gegentheil nach dieser Operation gesehen.

Tizzoni (9) beschreibt einen Hodentumor, den er als Epitheliom bezeichnet. Derselbe war einem 43jährigen Landmann durch Castration entnommen worden und war kaum grösser als der normale Hode.

Das Parenchym erschien wenig erweicht und von normaler Färbung bis auf einzelne centrale gelbweissliche Stellen; der Nebenhoden zeigte nur im Schwanz

etwas Induration. Dem entsprechend ergaben sich auch microscopisch die Hauptveränderungen im Bereiche der eigentlichen Saamencanälchen, welche entweder durch Haufen grosser, etwas abgerundeter Epithelzellen vollständig ersetzt oder in Auflösung begriffen von derartigen, den Spermatoblasten vergleichbaren Zellen erfüllt waren. Daneben fanden sich Endothelelemente und junges Bindegewebe, in dessen Mitte häufig sich Gruppen der vorher beschriebenen Epithelien zeigten.

T. fasst daher die Geschwulst als Epitheliom der eigentlichen Hodensubstanz auf, seine Entstehung aus den Epithelzellen der Saamencanälchen herleitend. Freilich unterscheidet sich dieselbe von den gewöhnlichen Epithelialkrebsen durch den Mangel des alveolären Baues, in allen anderen Punkten und namentlich in prognostischer Beziehung glaubt aber Tizzoni sie in die Klasse der Canceroide rechnen und von den durch ihren malignen Charakter berücktigten Hodensarcomen abtrennen zu müssen. Tizzoni vermochte bei seinem Kranken nach Jahr und Tag kein Recidiv zu constatiren.

Die Bösartigkeit der weichen Hodensarcome wird übrigens von Tizzoni (10) noch in einem besonderen Artikel gegenüber den analogen Krebsformen hervorgehoben. T. berechnet die Krankheitsdauer bei ausgesprochenem Medullarsarcom des Hodens auf nur 3—6 Monate im Durchschnitte; sehr bald treten Metastasen auf, und zwar vornehmlich in den Lungen, Nieren und der Leber, weniger — wie T. namentlich gegen Kocher behauptet — in den retroperitonealen Lymphdrüsen, welche bekanntlich mit Vorliebe secundär beim Hodenkrebs afficirt werden.

Doubrowo (3) unterband beim Meerschweinchen die Gefässe des Saamenstranges und untersuchte vier Wochen später den entsprechenden Hoden. Derselbe zeigte sich schon äusserlich atrophisch und sehr verkleinert, und bei näherer Exploration ergab sich als wesentlich: 1) dass die Atrophie von der Peripherie anfängt und erst allmählig gegen die Mitte fortschreitet, so dass man dem entsprechend eine äussere mehr röthliche und eine innere etwas bläuliche Zone unterscheiden kann; 2) dass ein Eindringen weisser Blutkörperchen in das Lumen der Saamencanälchen erfolgt, und hierdurch deren Tunica propria zerstört und schliesslich die Lichtung zu Gunsten der Bildung von jungem Bindegewebe aufgehoben wird; 3) dass wahrscheinlich mit dieser Entartung auch eine Secretionsveränderung in den Samencanälchen vor sich geht, deren Producte sich als Colloideylinder in den Nebenhodencanälen finden, und 4) dass aber die Veränderungen des letzteren nur Folgezustände, bedingt durch das Fehlen normaler Thätigkeit des ganzen Organes, sind.

[1] Santesson, Fall af dermoidecysta i testis: retroperitonealcancer. Hygiea 1875. Svenska läkaresällsk förhandl. p. 254. — 2) Estlander, Extirpation af en i ingvinalcanalen kvarblisven kräftdegenererad testikel. Finska läkaresällsk. handl. Bd. XVII. p. 48.

Der Patient (1) war ein 42jähriger Arbeitsmann und litt an einer Dermoidcyste in dem rechten Hoden in Verbindung mit einer Geschwulst, die bei seinen Lebzeiten einem Cancer ventriculi gleich. Cyste und Testis wurden extirpirt, und die Operationswunde heilte, der Patient aber starb in Folge der Zunahme der Bauchgeschwulst. Bei der Obduction zeigte es sich, dass es eine hinter dem Ventrikel und Peritoneum liegende Krebsgeschwulst war, die nicht mit dem Scrotum communicirte.



U. (2) 43 Jahre, Prediger, wurde am 4. Mai 1874 ins Hospital aufgenommen, mit einer 12 Ctm. langen und 8 Ctm. breiten etwas beweglichen Geschwulst, deren Längsdiameter in der Richtung des Inguinalcanals lag, und deren innerer Theil fluctuirend, während der äussere fest und resistent war. Die Geschwulst hatte sich aus dem im Inguinalcanale zurückgebliebenen rechten Testikel gebildet, welcher zwei Jahre vorher sich zu vergrössern angefangen hatte. Bei der Exstirpation wurde Peritoneum in geringer Ausstreckung entbläst, die Heilung ging aber ohne Zufälle vor sich, so dass der Patient nach einem Monate als gesund ausgeschrieben wurde. Die exstirpierte Geschwulst bestand, zufolge Dr. Wahlberg's Untersuchung, aus einem Carcinoma simplex, das das normale Gewebe des Testikels total zerstört hatte, sammt einer wahrscheinlich aus einer Morgagni'schen Hydatide entwickelten Cyste, beide in einer von mehreren Lagen gebildeten dicken Zellgewebekapsel eingeschlossen.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

### VIII. Krankheiten der Samenwege.

1) Ralfe, Cystic Tumor of the left seminal vesicle; undescended left testicle. Lancet Dec. 2. (Hosp.-Ber.) — 2) Ultzmann, R., Zur Therapie der Pollutionen und der Spermatorrhoe. Wiener med. Presse No. 18 u. 19. (Vortrag im ärztlichen Verein 8. April.)

An den im Berichte pro 1872 II., S. 198 referirten Smith'schen Fall von Hydrocele des linken Samenbläschens reiht sich eine sehr ähnliche Beobachtung Ralfe's (1), welche vor jener den Vorzug

besitzt, durch eine Autopsie in allen Einzelheiten beglaubigt zu sein. Der nur in seinen letzten Lebenstagen im Hospital behandelte 28jährige Patient bot eine die Mitte des Unterleibes einnehmende, von unten bis zum Nabel reichende pralle Geschwulst dar, ausserdem den höchsten Grad der Abmagerung, verbunden mit den quälendsten Symptomen des Tenesmus alvi. Die Obduction ergab ausser einer adhäsiven Peritonitis nur eine hinter Prostata und Blase, dagegen vor Rectum und Samenbläschen liegende cystische Geschwulst, welche Fibrinniederschläge und blutiges Serum enthielt. Die Vasa deferentia verliefen vom Leistencanal aus an beiden Seiten vor der Geschwulst und schlugen sich nach hinterwärts und unterwärts über deren obere Circumferenz zu den Samenbläschen, von denen die linke vergrössert, knollig und in innigstem Zusammenhange mit dem Tumor an dessen hinterem, unteren Abschnitt sich befand.

Aus dem Vortrage Ultzmann's (2) über die Therapie der Pollutionen und der Spermatorrhoe ist hervorzuheben, dass derselbe einmal in einer spermatozoenlosen Samenflüssigkeit die von A. Büttcher beschriebenen und als Eiweiss angesehenen rhomboedriscen Crystalle in solcher Menge vorfand, dass macrochemische Proben mit ihnen vorgenommen werden konnten. Es ergab sich, dass diese Crystalle (die im normalen kräftigen Sperma vor 24 Stunden nach der Entleerung regelmässig nicht gesehen werden) aus phosphorsaurer Magnesia gebildet waren. Im Uebrigen bringt U. nichts wesentlich Neues; seine therapeutischen Vorschläge laufen auf die bekannte Empfehlung des Gebrauchs starker Metallcatheter hinaus.

Güterbock.

# Acute und chronische constitutionelle Krankheiten

bearbeitet von

Dr. L. RIESS, Privatdocent an der Universität und Director des Städtischen Krankenhauses zu Berlin.

## I. Leukaemie.

1) Ponfick, Weitere Beiträge zur Lehre von der Leukaemie. Virch. Arch. Bd. 67. Heft 3. — 2) Mosler, F., Klinische Symptome und Therapie der medullaren Leukaemie. Berl. klin. Wochenschr. No. 49 bis 52. — 3) Janeway, E. G., Leucoerythemia. The New York med. Record April 29 and May 6. (Zusammenstellung von Bekanntem.) — 4) Hardy, Leucoerythémie. Leçon recueillie par Marseille. Gaz. des hôp. No. 86. (Bekanntes.) — 5) Schmuziger, F., Beiträge zur Kenntniss der Leukaemie. Arch. d. Heilk. Bd. XVII. Heft 4. S. 273. — 6) Lauenstein, C., Zur Pathologie der Leukaemie. Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. XVIII. Heft 1. — 7) Zenker, F. A., Ueber die Charcot'schen Crystalle in Blut und Geweben

Leukämischer und den Sputis. Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. XVIII. Heft 1. — 8) Broster, A. E., Leucocytosis, with elevation of temperature; deep-seated suppuration; discharge of pus; recovery. Lancet. August 19. (17 jähriger Knabe; nach einer Perityphlitis zunehmende Leukämie, die, nachdem sich in der rechten Lumbalgegend ein Abscess gebildet hatte, der geöffnet und drainirt wurde, schnell nachliess.) — 9) Silver, Leucoerythemia (splenic and lymphatic); death. Med. Times and Gaz. July 22. (Gemischte Form bei einem 52 jährigen Manne. Das Leichenblut soll keine Vermehrung der weissen Elemente gezeigt haben.) — 10) Küssner, B., Zwei Fälle von Leukaemie. Berl. klin. Wochenschr. No. 9. — 11) Gowans, J., Case of lymphatic Leukaemia, with tumour in the Mediastinum. Glasgow med. Journ. Octob. (25 jähriger

Mann mit lymphatischer Leukämie, einem Mediastinaltumor, der auf das Pericard und stellenweise auf die Ventrikelwand übergrieff, ferner lymphatische Tumoren der Nieren; Hyperplasie des Knochenmarkes und eitrige Erweichung einiger Drüsen.) — 12) Curtis, F. C., A case of splenic Leucocythaemia, exhibiting marked temporary improvement. *Americ. Journ. of med. Scienc.* Octob. (Leukaemia lienal., bei der sich die Milz, vielleicht unter dem Einfluss von Diarrhoen, vorübergehend verkleinert, mit allgemeiner Besserung; später Tod. Die weissen Blutkörperchen werden als besonders gross angegeben.) — 13) Robinson, S. Q., A case of glandular and splenic Leukaemia; acute pleurisy; partial peritonitis; death; autopsy. *Boston med. and surg. Journ.* No. 10. (Nichts Besonderes.) — 14) Alff, L., Ein Fall von Leukaemie mit gleichzeitiger Lebereirrhose. *Diss. Berlin.* (Seltene Complication: Bei einem 33jährigen Mann starker Icterus; Leber- und Milztumor; leukämisches Blut. Bei der Section interstitielle Hepatitis; doch ist über die microscopische Untersuchung nichts angegeben!) — 15) Moxon, Two cases of Leukaemia, one simple, one with jaundice, neither with notable enlargement of the spleen; both treated with Phosphorus, and both dying of haemorrhage. *Brit. med. Journ.* March. 4. Dasselbe in *Lancet* March 4. — 16) Gowers, Case of lymphatic Leucocythaemia, treated with Phosphorus. *Brit. med. Journ.* Dec. 2. Auch in *Med. Press and Circ.* Dec. 13. — 17) Greenfield, W. S., A case of Hodgkin's disease, with increase in the white corpuscles of the blood, treated with Phosphorus. *Ibid.* — 18) Goodhart, A case of Leukaemia. *Ibid.* — 19) Jenner, Sir W., Splenic Leucocythaemia. *Ibid.* — 20) Clinical Society of London: Debate upon the subject of Leucocythaemia and the use of Phosphorus in its treatment. *Lancet.* Dec. 16.

Zur weiteren Feststellung des Verhältnisses der verschiedenen Formen der Leukaemie zu einander, besonders der Frage, ob die Knochenmarkveränderung als primär aufzufassen ist, theilt Ponfick (1) 2 Fälle mit, von denen aber, wie er zugiebt, nur der zweite beweisend ist: Der erste Fall, dessen Verlauf sonst nichts Auffallendes bietet, zeigte neben frischer, besonders die Pulpa betreffender Schwellung und mehreren Infarcten der Milz (ferner leichter Drüsen- und Leberschwellung und leukämischer Veränderung von Leber und Nieren) eine starke Hyperplasie des Knochenmarkes, ohne dass über den Zeitpunkt der Entstehung der verschiedenen Affectionen etwas zu bestimmen ist. — Der zweite Fall ist zunächst der Entstehung wegen interessant: Er entwickelte sich nach einem Hufschlag in die linke Seite mit folgender circumscripiter Peritonitis; nachdem dann über ein Jahr Wohlbefinden bestanden hatte, bildete sich in einem Vierteljahr die Leukaemie mit tödtlichem Ende aus. Die Section ergab eine weit verbreitete alte Perisplenitis, Verwachsung der Milz mit Diaphragma und Pankreas; die Schwellung der Milz war nur mässig, ebenso die leukämische Beschaffenheit der Leber; dagegen fand sich wieder starke Hyperplasie des Knochenmarkes mit violettrothem Aussehen, hämorrhagischen Infarcten und massenhafter Anhäufung kleiner Rundzellen. — Dem anatomischen Anscheine nach wäre daher hier die Knochenmarkaffection das Bedeutendste; der Entstehung nach kann aber nach P. kein Zweifel darüber sein, dass die Leukämie von der Milz ausging. Es zeigt hiernach die Intensität der Veränderungen nicht

direct ihr Alter an. — Auch der Umstand, dass im zweiten Fall gar keine, im ersten nur vereinzelte Uebergangsformen im Blute vorhanden waren, weist nach P. nicht auf das Knochenmark als Hauptquelle hin. — Somit hält P. an der Anschauung fest, dass die myelogene Leukaemie nicht die hauptsächliche Form der Krankheit, sondern nur eine häufige Theilerscheinung derselben sei.

Mosler (2) bringt die Krankengeschichte eines Falles, bei dem er in Lebzeiten die Diagnose auf medullare Leukaemie, und zwar als primäre Form, stellen konnte:

Ein 45jähriger Schiffscapitän bekam vor 8—9 Jahren nach wiederholter heftiger Erkältung (auf seinem im Eise festgefrorenen Schiffe) einen Schmerz in der Brust längs des Sternum. Erst viele Jahre später soll Drücken im linken Hypochondrium und der Magengegend dazu gekommen sein. Der Status ergab grosse Schmerzhaftigkeit des Sternum, besonders an zwei sich elastisch anführenden Stellen, ferner Anschwellung der Rippenköpfchen, Schmerzhaftigkeit des linken Os ilei und des linken Trochanter; ausserdem grossen Milztumor, Schwellung der Inguinaldrüsen und leukämisches Blut (Verhältniss der Blutkörperchen 1:5). — Eine Transfusion mit gleichzeitiger Venäsection hatte nicht viel Erfolg. Die leukämische Blutbeschaffenheit nahm noch zu (2:3), die weissen Blutkörperchen zeigten sich zum Theil sehr gross und mit stark-lichtbrechenden Körnern, die sich microscopisch als Fett erwiesen, gefüllt, d. h. den grossen Zellen des Knochenmarks gleich. — Unter weiterer Behandlung besserte sich die Krankheit wesentlich, die Milz verkleinerte sich; doch kam zu den erkrankten Knochenstellen noch die 5.—8. linksseitige Rippe, die schmerzhaft anschwellen, hinzu. Eine Harpunirung der einen schmerzhaften Stelle des Sternum ergab den Knochen daselbst sehr erweicht, die extrahirte Masse zeigte dieselben grossen weissen Blutkörperchen wie das Blut.

In Bezug auf die Aetiologie betont M. die Erkältung. Er setzt weiter auseinander (in ähnlichem Sinne wie Ponfick in vorstehendem Aufsatz), dass, wenn auch in diesem Falle die medullare Erkrankung als das Primäre aufzufassen ist, dies durchaus nicht immer der Fall ist, sondern die drei Formen der Leukaemie gleichberechtigt neben einander stehen; er schlägt daher auch die Bezeichnung „medullare (nicht myelogene) Leukaemie“ vor.

Als Symptome dieser Form betont er besonders die Schmerzen in den veränderten Knochen und die Anwesenheit der grossen, fetthaltigen Markzellen im Blut.

Therapeutisch konnte M. in diesem Falle durch Faradisation der Milzgegend keine Wirkung erzielen. Den Hauptwerth legt er auf die internen, die Milz verkleinernden Medicamente, wozu er Chinin, Eucalyptus und Piperin rechnet. Er empfiehlt eine Composition dieser Mittel (Piperin 5.0, Ol. eucalypt. 4.0, Chin. muriat. 2.0, Cer. alb. 6.0 zu 100 Pillen; davon 3 mal täglich 3 Pillen) zur Behandlung der Leukaemie. Sowohl das Piperin allein wie diese Pillen prüfte er experimentell an Hunden, indem er die blossgelegte Milz vor und nach Einführung der Mittel in den Magen mass und deren Dimensionen bei den zweiten Messungen kleiner fand. (Doch erscheinen bei der Schwere des

experimentellen Eingriffes diese Resultate etwas zweideutig. Ref.)

Von Schmuziger (5) werden 2 Fälle von gemischter (lienal-lymphatisch-myelogener) Form der Leukaemie mitgetheilt, aus deren Beschreibung Folgendes zu erwähnen ist:

Der 1. Fall stellt eine sehr ausgesprochene Leukaemie bei einer 40jähr. Frau dar. Als Aetiologie werden 11 Schwangerschaften, bei deren letzter Frühgeburt mit starker Blutung eintrat, angegeben. Das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen war 1:13. Die Harnsäure war vermehrt; ihr Verhältniss zum Harnstoff gleich 1:15. Auf der Retina fanden sich viele kleine Apoplexien, keine eigentliche leukaemische Retinitis. Wiederholt traten Schmerzen in den Beinen und im Sternum auf. Unter Behandlung mit Ferrum und Chinin Besserung und Verkleinerung des Milztumors. Plötzlicher Tod. Bei der Section fand sich eine grosse Haemorrhagie im rechten Occipital-Lappen. Die microscopische Untersuchung zeigte in der Leber die bekannte Ausstopfung der Gefässe mit weissen Blutkörperchen und eine von der Pfortader ausgehende lymphoide Infiltration des Gewebes, eine ähnliche lymphoide Infiltration des Nierenparenchyms, Hyperplasie der Milz und Lymphdrüsen; im Gehirn und der Retina eine Ausweitung der Capillaren durch weisse Blutkörperchen, so dass stellenweise Varicositäten sich gebildet hatten; im Knochenmark massenhaft kleine, den weissen Blutkörpern gleichende Zellen, ferner grössere, den Myeloplaxen ähnliche Zellen, dagegen fast gar keine Fettzellen.

Der 2. Fall betrifft eine weniger ausgesprochene Leukaemie bei einem 11jährigen Knaben. Hauptsymptome sehr heftige Kreuzschmerzen. Ziemlich hohes Fieber. Verhältniss der weissen und rothen Blutkörperchen gleich 1:62. Harnsäure weniger vermehrt als im 1. Fall; ihr Verhältniss zum Harnstoff gleich 1:35. Augenhintergrund ausser einer kleinen Blutung normal. Tod unter Oedemen und Hydrothorax. — Die Section ergab die Milz und Lymphdrüsen stark vergrössert, die Leber etwas verkleinert, die Nieren normal. Microscopisch zeigte sich in der Milz und den Drüsen keine Hyperplasie der zelligen Elemente, sondern eine Verdickung und Wucherung der bindegewebigen Theile; im Knochenmark stellenweise auch eine Wucherung jungen Bindegewebes, dazwischen an vielen Stellen starke zellige Hyperplasie; in der Leber lymphoide Neubildungen.

Im Anschluss an diese Fälle betont S. die Knochenschmerzen als klinisches Symptom der Leukaemie. — Die Blutungen des 1. Falles leitet er nach Cohnheim aus der durch Verstopfung der Capillaren mit weissen Blutkörperchen herbeigeführten Stase her. — Von dem 2. Fall lässt er es unentschieden, ob er zur wirklichen Leukämie zu rechnen ist. Er macht gegen Neumann's Annahme der Abstammung der weissen Blutkörperchen aus dem Knochenmark geltend, dass die Leukaemie des Blutes hier gering war, obgleich die Veränderung des Knochenmarks sich beinahe so stark wie im 1. Fall zeigte.

In dem von Lauenstein (6) berichteten Fall erkrankte der 59jähr. Patient erst 3 Wochen vor dem Tode: auf dem Transport zum Krankenhause verfiel er plötzlich in Somnolenz mit undeutlicher rechtsseitiger Lähmung und starb bald darauf. Bei der Section fand sich das Blut leukaemisch (1:1); im linken Hinterhauptslappen des Gehirns ein kinderfaustgrosser frischer apoplectischer Herd, von kleineren Blutungen umgeben. Milz, ein Theil der Lymphdrüsen, Leber und

Nieren waren lymphatisch vergrössert; im Ileum zeigten sich viele auf der Höhe der Falten liegende lymphoide Geschwülste. Das Knochenmark war graugelb, mit farblosen Zellen erfüllt und enthielt reichliche kleine octaedrische Krystalle. — L. hebt an diesem Fall den rapiden Verlauf, sowie das gleichzeitige Bestehen der 3 Formen der Leukämie hervor.

Im Anschluss an den Befund im Knochenmark bei vorstehendem Falle stellt Zenker (7) das über die in den Geweben Leukämischer vorkommenden Krystalle Bekannte zusammen. Er wendet sich gegen den Gebrauch, dieselben Neumann'sche Krystalle zu nennen, da Charcot sie zuerst (1853 und später) beschrieben hat, und zwar sowohl bei Leukaemie im Blut, Milz und Leber, wie auch in Bronchialgerinnseln.

Z. theilt sodann einige Beobachtungen mit, die er selbst früher (schon vor Charcot) über die Krystalle gemacht hat. Er fand sie 1851 und 52 bei 3 Fällen von Leukaemie in der Milz und im Blut, meist als sehr kleine Krystalle, an denen die Octaederform nicht immer deutlich zu erkennen war, sondern die sich als rhombische Plättchen oder spitze Spindeln darstellten. Entsprechend den später angegebenen chemischen Reactionen fand er sie auch damals in Wasser unlöslich, in conc. Essig-, Schwefel-, Salpetersäure, Kali und Ammoniak löslich. — Sehr eigenthümlich verhielten sich die Krystalle bei dem einen Fall im Blut, wo sie grösstentheils in die weissen Blutkörperchen eingespiessst oder ganz in ihnen liegend sich fanden. — Im Bronchialsecret sah er sie bisher 4 Mal, und zwar einmal in seinem eigenen bei chronischer Bronchitis und 3 Mal in fibrinösen Bronchialgerinnseln. In diesen 4 Fällen bestand kein asthmatischer Anfall: so dass die Annahme Leyden's, dass die Krystalle stets Dyspnoe und Asthma verursachen, nicht ganz zutrifft.

In Bezug auf die pathologische Bedeutung der Krystalle glaubt Z. wie andere Autoren, aus den bisherigen Erfahrungen den Schluss ziehen zu können, dass sie mit der Auswanderung und Anhäufung von weissen Blutkörperchen zusammenhängen.

Von den zwei von Küssner (10) mitgetheilten Fällen zeigt der erste den seltenen Verlauf einer acuten Leukaemie.

Eine 46jährige Frau erkrankte am 4. Juli 1875 plötzlich mit Fieber, zunehmender Benommenheit und grosser Neigung zu Blutungen (Purpura an Abdomen und Extremitäten, blutendem Zahnfleisch). Da die Temperatur sich dauernd über 40,0 hielt und Milztumor eintrat, so wurde die Diagnose zunächst auf Typhus mit Scorbut gestellt: erst die Untersuchung des Blutes ergab seine leukämische Beschaffenheit (mit Uebergangsformen). Am 22. Juli erfolgte der Tod. Die Section ergab Hämorrhagien an Haut, Lungen, Pericard, Nierenkelchen; Tumor von Milz und Leber; eiterähnliche Beschaffenheit des Knochenmarkes.

Im zweiten Fall traten bei dem 38jähr. Patienten mit stark leukämischem Blut (Blutkörperchen = 1:2; dabei Uebergangsformen) plötzlich peritonitische Erscheinungen auf: Schmerzhaftigkeit des Abdomens, gedämpfter Percussionsschall, Erbrechen, Dysurie etc.



Die Section ergab jedoch keine Peritonitis, sondern eine grosse Blutung in den Bauchdecken zwischen und hinter der Musculatur, welche die peritonitischen Symptome vorgetäuscht hatte.

In Beziehung auf die Therapie der Leukaemie liegen einige englische Mittheilungen über den von Broadbent vorgeschlagenen Gebrauch des Phosphors (zu  $\frac{1}{30}$  bis  $\frac{1}{30}$  grain mehrmals täglich) bei dieser Krankheit vor. Dieselben ergeben im Ganzen nicht viel Günstiges:

Moxon (15) sah in 2 Fällen (wovon übrigens der eine mit Leber-Carcinom complicirt war) keinen Erfolg von der Behandlung; ebenso Greenfield (17) und Jenner (19) in je einem Fall. — Gowers (16) sah die Zahl der weissen Blutkörperchen unter Phosphor-Gebrauch abnehmen, Goodhart (18) keinen Einfluss auf das Blut, aber allgemeine Besserung. Uebrigens fand Ersterer bei der Section seines Falles Verfettungen der lymphatischen Tumoren und eine parenchymatöse Nephritis; ob diese Veränderungen dem Phosphor zuzuschreiben sind, lässt er aber offen.

Die Debatte über die vorstehenden Fälle in der Clin. Soc. of London (20) ergiebt die grosse Zweifelhafteit der Phosphorwirkung. — Broadbent recapitulirt die Fälle, in denen er Phosphor angewendet hat, wonach er in einem Fall von Leukaemia splenica und in einigen Fällen von Lymphadenom und essentieller Anaemie günstige Wirkungen gesehen haben will, aber selbst das Mittel für kein Specificum gegen Leukämie hält. — Von sonstigen günstigen Fällen bleibt nur der von Wilson Fox erwähnte übrig (s. Jahresber. f. 1875 II. S. 271), dessen wirklich leukämische Natur angezweifelt wird.

### Als Anhang: Pseudo-Leukaemie (Lymphadenie).

1) Darrasse, R., Contribution à l'étude du Lymphadénome. Paris. 77 pp. (Zusammenstellung von Bekanntem über Lymphadenom und Lymphosarcom, nebst Sammlung einer grösseren Reihe von Fällen, zum Theil mit Exstirpation der Tumoren.) — 2) Allen, A., Notes on a case of Adenia. Lancet. Febr. 12. (29jähr. Mann mit Drüsentumoren am ganzen Körper, kachektisch zu Grunde gehend. Der Fall wird für Adenie erklärt, ohne dass eine Angabe über Blutuntersuchung gemacht ist!) — 3) Silver, Lymphadenoma; intense anaemia; death. Med. Times and Gaz. May 20. (Einfacher Fall.) — 4) Desnos et Barié, E., Note sur un cas de lymphadénie sans leucémie. Gaz. méd. de Paris. No. 34 et 35. — 5) Oxley, M. G. B., Case of lymphadenoma in a boy aged six years, affecting the kidneys, liver, lungs and brain. Brit. med. Journal. March 4. — 6) Teschemacher, Ein Fall von sogenannter Pseudoleukaemie (malignem Lymphom) mit ungewöhnlich hoher Pulsfrequenz. Deutsche med. Wochenschr. No. 51 und 52.

Der von Desnos und Barié (4) mitgetheilte Fall eines 34jährigen Mannes zeichnet sich durch die weite Verbreitung der lymphatischen Neubildungen über fast sämtliche Organe aus, sowie durch zwei nicht gewöhnliche, bei Lebzeiten bestehende Symptome, nämlich hartnäckigen Schmerz in der Lumbalgegend und leichten Icterus. Die Section

ergab ausser allgemeinen Lymphdrüsenanschwellungen: kleine Tumoren unter dem Endocard und Pericard; massenhafte kleine Geschwülste im Netz; das Leberparenchym von solchen ganz durchsetzt; die rechte Niere in einen grossen Tumor verwandelt; eine Neubildung von der Grösse eines Kindskopfes an der Porta hepatis (Ursache des Icterus); die enorme Milz (440 Grm.) von kleinen Geschwülsten erfüllt; endlich den grössten der Tumoren (über erwachsene Kopfgrösse) vor der Wirbelsäule vom 11. Brustwirbel in das Becken hinabsteigend. — Von dem Wachsen dieses grössten Tumors leiten die Verf. auch das Symptom der Kreuzschmerzen ab.

Indem von Oxley (5) berichteten Fall (bei dem übrigens keine Blutuntersuchung angegeben ist) zeigte ein 6jähriger Knabe ausser den Allgemeinsymptomen einen rechtsseitigen Exophthalmus, und bei der Section eine grosse Zahl kleiner lymphatischer Tumoren auf der Oberfläche des Hirns dicht unter der Pia liegend, über convexe Fläche wie Basis verbreitet, deren einer in die rechte Orbita hineinwucherte. Aehnliche grössere Tumoren fanden sich in den Lungen, eine lymphomatöse Infiltration in Leber und Nieren. — O. hebt die macroscopische Aehnlichkeit der Tumoren mit Carcinomen hervor.

Bei dem Kranken Teschemacher's (6) fand sich ausser verbreiteten äusseren Drüsentumoren eine Dämpfung unterhalb des Sternum, die auf eine Schwellung der Mediastinaldrüsen bezogen wird, und nicht lange vor dem Tod eine Pulsfrequenz von 164—168. T. leitet diese Beschleunigung des Pulses von einer Vaguslähmung, bedingt durch die im Mediastinum liegenden Drüsentumoren, ab (analog ähnlichen Fällen von Riegel und Hayem).

### II. Anaemie. Chlorose. Hydrops.

1) Lebert, H., De l'Anémie, Oligocythaemie, Dysémie, de ses diverses formes et de son traitement. Arch. gén. de Méd. Avril. — 2) Hayem, Recherches sur la coloration du sang. Gaz. méd. de Paris No. 47. — 3) Derselbe, Note sur l'action du fer dans l'Anémie. Gaz. des hop. No. 146. — 4) Chloro-anémies simulant des maladies du coeur. Ibid. No. 50. (Es wird betont, dass die anämischen Geräusche nicht immer gerade an der Herzbasis, sondern oft über dem ganzen Herzen, oder auch nur an der Spitze, auch über den Halsgefässen zu hören sind, so dass die Unterscheidung von Herzfehlern schwer sein kann) — 5) Carpentier et Casse, Hémorrhagies durant depuis six ans: anémie profonde consécutive; transfusion du sang; guérison. Presse méd. belge No. 33. (Aeusserste Anämie in Folge von Rectalblutungen, durch eine Transfusion von defibrinirtem Blut schnell gebessert) — 6) Strümpell, A., Ein Fall von Anämia splenica. Arch. der Heilkunde. Bd. XVII. Heft 6. S. 547. — 7) Quincke, H., Ueber perniciöse Anämie. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge No. 100. 22 S. — 8) Debatte über vorstehenden Vortrag. Correspondenzblatt der Schweizer Aerzte No. 17. — 9) Scheby-Buch, Zur Casuistik und Literatur der essentiellen Anämie mit tödtlichem Ausgange. Deutsche Arch. f. klin. Med. Bd. XVII. S. 467. — 10) Eichhorst, H., Ueber die Diagnose der progressiven perniciosen Anämie. Centralbl. f. d. med. Wissensch. No. 26. — 11) Lépine, R., Sur un cas d'Anémie grave dite essentielle.

L'Union méd. No. 114 et 115. — 12) Mignot, Réflexions sur un cas d'Anémie grave dite essentielle. Ibid. No. 125. (Erklärt vorstehenden Fall Lépine's für eine Pneumonie und warnt vor der neuen, experimentellen Richtung, welche, statt die Organe genau zu untersuchen, unbekannte Vorgänge studire!?) — 13) Vallin, De l'Anémie pernicieuse progressive. Gaz. heb. de Méd. et de Chir. No. 31. — 14) Zoeller, W., De l'Anémie pernicieuse progressive. Thèse. Paris. — 15) Bradbury, J. B., Case of idiopathic or progressive pernicious Anaemia treated unsuccessfully by phosphorus; death; necropsy. Brit. med. Journ. Dec. 30. — 16) Ferrant, Anémie grave, dite essentielle pernicieuse. Gaz. des hôp. No. 138. (Schwangere mit Diarrhoen und consecutiver Anämie, die nach der Entbindung zunimmt; starke Verminderung der rothen Blutkörperchen; Transfusion ohne Erfolg; Tod; Section ohne Abnormitäten. — In der angeknüpften Debatte wird bezweifelt, ob solche Fälle zur „essentiellen Anämie“ zu rechnen seien.) — 17) Burger, A., Ein weiterer Fall von progressiver pernicioöser Anämie. Berl. klin. Wochenschrift No. 33 u. 34. — 18) Bradford, E. H., A case of progressive pernicious Anaemia. Boston med. and surg. Journ. July 6. (Unvollständiger Fall! 11-jähriges Mädchen; ausser den Zeichen der Anämie Epistaxis, Blutungen aus dem Zahnfleisch und blutiger Auswurf. Im Blute werden 714,145 rothe, 2911 weisse Körperchen auf den Cub.-Mm. gezählt. Rothe Blutkörper blass, gleichmässig gross, sämmtlich etwas kleiner als normal. Keine Augenuntersuchung. Keine Section.) — 19) Gowans, J., Case of pernicious Anaemia, with febrile symptoms, proving fatal three months after delivery. Glasgow med. Journ. July. (22-jährige Puerpera, seit der Schwangerschaft grosse Kachexie; dauerndes, mässig hohes Fieber. Bei der Section starke Verfettung der Herzmuskulatur und der Leberzellen, schwächere in den Nieren.) — 20) Demetresco, B., Sur les symptômes et le diagnostic de la Chlorose. Thèse. Paris. (Hebt hervor, dass bei der reinen Chlorose systolische Blasegeräusche auch an der Herzspitze vorkommen, und daher die Differential-Diagnose von Herzfehlern oft schwer sein kann. S. oben No. 4.) — 21) Dujardin-Beaumetz, Réflexions critiques sur l'emploi du fer dans le traitement de la chlorose. Bull. gén. de thérap. 15. Mai. — 22) Mc Kie, Th. J., Brief notes of two cases of Ascites treated with strychnia. Amer. Journ. of med. Scienc. April. (Zwei Frauen mit Ascites, der wiederholt ohne nachhaltigen Einfluss punctirt wurde, und sich nach langem Gebrauch von Strychnin [im 1. Fall wegen gleichzeitiger Hemiplegie gegeben] zurückbildete.)

In einer freien Bearbeitung eines Capitels aus der neuen Auflage seines „Handbuchs der allgemeinen Pathologie und Therapie“ giebt Lebert (1) eine Uebersicht der verschiedenen Formen der Anämie, für welchen Begriff er übrigens in den meisten Beziehungen die Bezeichnung „Dysämie“ als passender vorschlägt. Er unterscheidet:

I. Anämie aus bekannten Ursachen:

- 1) „Spoliative Dysämie“ mit Zellen-Vermin-  
derung:
  - a. Anämie durch Lymphorrhagie;
  - b. Anämie durch Hämorrhagie;
- 2) Dysämie in Folge von Säfteverlusten. Secre-  
torische und excretorische Anämie;
- 3) Dysämie in Folge von unzureichender Ernäh-  
rung. Inanitions-Anämie.

II. Anämie aus unbekannten Ursachen:

- 1) Chlorose. 2) Essentielle Anämie.

Von letzterer Form, seiner „essentiellen Anä-  
mie“ führt er seine schon vor langer Zeit gemachten

Beobachtungen aus, welche 6 von ihm in Zürich in  
den Jahren 1853—59 behandelte Fälle betreffen.

Hayem (2) hat, da kein constantes Verhältniss  
zwischen der Farbe des Blutes und der Zahl der rothen  
Blutkörperchen besteht, eine Methode aufgestellt, die  
färbende Kraft des Blutes direct zu bestimmen.  
Er erreicht dies einfach dadurch, dass er eine bestimmte  
Mischung des Blutes in eine Glaszelle giesst und die  
Farbe dieser Mischung mit einer angelegten Farben-  
scala vergleicht. Die Scala ist so aufgestellt, dass  
die stärkste Nüance No. 1 der dunkelsten Farbe gleich-  
kommt, welche Fingerblut in der gehörigen Mischung  
geben kann, entsprechend dem Gehalt von 5 Millionen  
normaler, rother Blutkörper im Cub.-Millim. Bei je-  
der Blutuntersuchung notirt nun H. 1) die Zahl der  
rothen Blutkörperchen im Cub.-Millim.; 2) R., d. i.  
der Reichthum an Hämoglobin, der nach obiger Scala  
gefunden ist; 3) G., d. i. der mittlere Gehalt des  
rothen Blutkörperchens an Hämoglobin oder das Ver-  
hältniss zwischen färbender Kraft und Blutkörperchen-  
zahl des Blutes. Ist  $G = 1$ , so ist der Gehalt der  
Blutkörperchen normal.

Von Resultaten, welche H. nach dieser Methode  
erhalten hat, wird Folgendes angeführt: Beim gesun-  
den Erwachsenen schwankt G nur wenig zwischen  
0,90 und 1,0; beim Neugeborenen liegt G etwas  
über 1 (1,05—1,1), d. h. der mittlere Haemoglobin-  
Gehalt der Blutkörperchen ist bei den Neugeborenen  
etwas grösser als normal, wohl wegen des etwas grö-  
sseren Umfanges der Blutkörper. — Bei leichten Anä-  
mien findet sich der Werth von G oft normal. Bei den  
chronischen Anämien aber wird G abnorm, und  
zwar meist kleiner als 1; der niedrigste Werth, den  
H. fand, betrug 0,30 (d. h. 300 Blutkörp. = 100  
normale). Es erklärt sich dies zum Theil aus der  
Blässe, zum Theil aus der Kleinheit der Blutkörper.  
Bei den extremen Graden der Anämie ist übrigens G  
immer weniger von der Norm abweichend, als bei den  
weniger vorgeschrittenen Formen, entsprechend dem  
histologischen Befund, dass bei letzteren die rothen  
Blutkörperchen meist klein, bei der höchsten Anämie  
meist normal oder grösser als normal sind. Doch  
bleibt bei diesen extremen Graden der Werth von G  
immer noch kleiner als 1 (ausser wenn die Kranken  
Eisen gebraucht haben; s. gleich unten).

Nach obiger Methode bestimmte nun Hayem (3)  
auch den Einfluss des Eisens auf das Blut und  
fand, dass das Eisen in heilbaren wie unheilbaren  
Anämien den Haemoglobin-Gehalt der Blut-  
körperchen vermehrt. Als Beispiel führt er einen  
Fall von Chlorose an, bei dem die Zahl der rothen  
Blutkörperchen nicht wesentlich verändert war  
(5,352,000 im Cub.-Mm.), dagegen die Färbekraft nur  
2.500.000 Blutkörperchen entsprach, also der mittlere  
Haemoglobin-Gehalt der Blutkörper  $G = 0,467$  war.  
Nach Eisengebrauch hatte die Menge der Blutkörper  
sogar noch abgenommen (auf 4,150,000), jedoch G  
zugenommen auf 0,76. Noch stärkere Gegensätze  
finden sich bei der Anämie der schweren Kachexien,  
wo die Blutkörperchen, wenn auch vermindert, wegen

ihrer theilweisen Vergrößerung im Stande sind, viel Haemoglobin aufzunehmen. In der stärksten Anämie, die H. sah, betrug (nach Eisengebrauch) die Menge der rothen Blutkörperchen nur 414,062; die Färbekraft des Blutes entsprach jedoch 550,000 Blutkörperchen; also G. der durchschnittliche Gehalt der Blutkörperchen an Haemoglobin = 1.34. Auch nach diesen Untersuchungen ist daher der Eisengebrauch in der Anämie ein durchaus rationeller.

Als *Anaemia splenica* bezeichnet Strümpell (6) den Fall eines 25jährigen Mannes, der ohne besondere Aetiologie eine zunehmende Anämie mit Magen-Darm-Symptomen zeigte. Eines gleichzeitig bestehenden mässigen Milztumors wegen glaubt ihn S. nicht zur eigentlichen perniciösen Anämie zählen zu dürfen. Nach einer Transfusion (mit Venäsection) trat Besserung ein. Die chemische Untersuchung des Venäsectionsblutes ergab eine starke Verminderung des Haemoglobins auf  $\frac{1}{6}$  (2.46 pCt. statt der normalen 14 pCt.), dagegen eine sehr geringe Verminderung des Serum-Eiweisses, nämlich 5.8 pCt. (normal 6—7 pCt.). Der Urin zeigte in den Höhetagen der Krankheit eine Vermehrung der Stickstoff-Ausscheidung: während die N.-Einnahme in maximo 7 Grm. pro die betrug, wurde im Mittel 12.7 N ausgeschieden. Gleichzeitig war auffallender Weise die Phosphorsäure verringert (bis zu 0.15 pro die). Von dem gesteigerten N-Umsatz glaubt S. einen grossen Theil der anämischen Erscheinungen ableiten zu müssen.

Eine Reihe von Mittheilungen behandelt die seit einigen Jahren mit steigendem Interesse verfolgte sogenannte perniciöse Anaemie.

Zunächst entwirft Quincke (7) nach 10 Fällen, die er in Bern beobachtete (4 Männer, 5 Frauen und 1 Mädchen von 11 Jahren), ein Bild der Krankheit, das im Ganzen mit den Angaben der früheren Autorer stimmt. Als hauptsächliche Symptome hebt er hervor: wachsartige Blässe, 2 mal mit leichtem Icterus; Schwäche und Apathie; veränderliche, frequente Herzthätigkeit, kleinen weichen Puls, intensive anämische Geräusche über dem Herzen, zuweilen Vergrößerung des Herzens, besonders des rechten Ventrikels; Verdauungsstörungen. Der Urin war meist normal, enthielt nur vorübergehend Albumen. Von Blutungen wurden einige Male Epistaxis, einmal Hautpetechien, constant Hämorrhagien der Retina beobachtet, neben letzteren einmal weisse Plaques auf der Retina, wie bei Bright'scher Retinitis. Die Temperatur war in der Regel normal, bisweilen bestand remittirendes Fieber.

Pathologisch-anatomisch fand sich das Herz häufig, aber nicht constant, mässig verfettet; Magen- und Darmschleimhaut sehr blass; Leber einige Male leicht fettig infiltrirt; verschiedene kleine Hämorrhagien interner Organe; Milz, Nieren und Knochenmark normal.

Die Prognose ist nicht letal: unter den vorliegenden 10 Fällen sind 2 mit Heilung, davon allerdings der eine recidivirend. Q. gebraucht daher die einfache Bezeichnung „perniciöse Anaemie“ (nicht progressive).

Für die oft schwierige Diagnose betont er den Augenspiegel-Befund, ferner als besonders auffallendes Symptom die microscopische Blutbeschaffenheit: hierbei zeigt sich eine ungleiche Grösse der rothen Blutkörperchen, von denen ein Theil klein und rundlich, ähnlich den sog. Microcythen, war; ferner eine eigenthümliche Formveränderung der Blutkörperchen, indem dieselben, besonders die kleinen, sich länglich, eiförmig, spitz ausgezogen und Aehnliches zeigten: Formen, welche Q. als Zerfallszustände der rothen Blutkörper auffasst. Zunahme der weissen Blutkörperchen war nur einmal vorhanden. Bei 3 Fällen wurde ein auffallend hoher Eisengehalt der Leber constatirt, sowohl microchemisch wie quantitativ (2.1 und 0.6 pCt. der Trockensubstanz), was vielleicht für einen gesteigerten Untergang von rothen Blutkörperchen in der Leber spricht.

Aetiologisch hebt Q. die klimatischen Verhältnisse, Schwangerschaften und besonders eine „langsame Inanition“ (durch schlechte Ernährung, kümmerliche Verhältnisse, Anstrengungen etc.) hervor. Nach Allem glaubt er, dass man es bei der perniciösen Anaemie nicht mit einem einheitlichen Krankheitsprocess zu thun hat, sondern dieselbe das Product höchst verschiedenartiger krankhafter Vorgänge sein kann und gleichsam das Endstadium der Anaemie darstellt. Für die Behandlung erwies sich die Transfusion 3mal erfolglos.

In der an vorstehenden Vortrag sich schliessenden Debatte (8) führt Kocher den Fall einer durch wiederholte Entbindungen und Diarrhoen heruntergekommenen Frau an, welche das Bild der perniciösen Anämie bot und nach einer Transfusion (von nur 30 Grm.) sich erholte. (NB. Doch erscheint die Diagnose nicht ganz sicher.)

Zwei Fälle von „essentieller Anaemie“ theilt Scheby-Buch (9) mit; sie betreffen einen 48jähr. Mann und eine 60jähr. Frau (letzteres das höchste Alter, in dem die Krankheit bisher beobachtet wurde). Beide sollen keinerlei Noth gelitten haben. Von besonderen Krankheitserscheinungen ist zu erwähnen: im 1sten Fall eine leichte Lähmung des linken Facialis, im 2ten leichter Icterus. Die rothen Blutkörperchen werden im 1sten Fall als blass, häufig mit amöboiden Fortsätzen, im 2ten als blass und klein angegeben; in beiden bestanden Blutungen der Retina. Beide Sectionen ergaben als Hauptsache Verfettung der Herzmusculatur; die Aorta war beide Male nicht auffallend eng; im 2ten Fall wurde das Knochenmark untersucht und blassröthlich, viele den weissen Blutkörperchen ähnliche Zellen enthaltend gefunden.

Indem Verf. die zugehörige Literatur durchgeht, hebt er hervor, dass Andeutungen über tödtliche Anämie und Chlorose schon in älteren Handbüchern, z. B. von Lebert, Vogel, Wunderlich, Schoenlein, Canstatt, Rokitansky sich finden, und sammelt eine Reihe hierher gehöriger Krankengeschichten älteren Datums: von Marshall Hall 1843; Barclay 1851; Lebert 1853 und 1858, dessen Bezeichnung essentielle Anaemie er auch adoptirt (vergl.



oben Nr. 1): Cazenave 1860; Corazza 1869; King 1871.

In Bezug auf die Aetiologie der Krankheit betont er, dass in seinen 2 Fällen keine unzureichende Ernährung bestand, auch Enge der Aorta fehlte. Er hält es nach den bisherigen Erfahrungen für sicher, dass die essentielle oder perniciöse Anaemie eine besondere Krankheitsform darstelle; über ihr Wesen und ihre Stellung in der Pathologie könne jedoch noch nicht geurtheilt werden. — Er erwähnt noch (wie schon Heller) die Aehnlichkeit mit der tropischen Erkrankung durch *Anchylostoma duodenale* und fordert auf, bei Sectionen auf etwaiges Vorkommen dieses Entozoon zu achten.

Als Haupt-Characteristicum der perniciosen Anämie, woraus dieselbe schon in den früheren Stadien sicher zu diagnosticiren sei, stellt Eichhorst (9) die Blutveränderung hin, die er in 7 Fällen constant gefunden haben will: nämlich das Auftreten kleiner, saturirt gefärbter und runder rother Blutkörperchen, deren Durchmesser oft nur  $\frac{1}{4}$  des Normalen oder noch viel kleiner ist. Bei anderen Anämien und Kachexien will E. diese Elemente nicht gesehen haben. (NB. Belege für die Diagnose der Fälle fehlen. Es wird nicht erwähnt, dass die genannten kleinen Blutkörperchen bereits von anderen Autoren bei verschiedenen Anämien beschrieben und unter dem Namen „Mikrocythen“ bekannt sind, dass ferner gerade für die perniciöse Anämie dieselben von Quincke (s. oben No. 7) betont wurden. Die pathognomonische Bedeutung der Elemente wird übrigens schon durch die bisherigen Beobachtungen widerlegt. Vergl. unten No. 11, 14 und 15.)

Der von Lépine (11) mitgetheilte Fall betrifft eine 34jährige Frau, welche, in schlechten Verhältnissen lebend und schon früher magenleidend, nach einer Schwangerschaft dauernd dyspeptisch wurde und unter Abmagerung, Oedemen etc. zu Grunde ging. Die Zählung der rothen Blutkörperchen ergab zuerst 909.000 im Cub.-Mm., unter Eisenbehandlung auf 1.223.600 steigend, dann wieder gegen den Tod hin bis auf 378.750 abnehmend. Die rothen Blutkörperchen waren dabei blass, grösstentheils sehr gross. Die Section ergab nichts Neues.

Nach diesem Fall und den bisherigen Mittheilungen spricht sich L. (in ähnlicher Weise, wie oben Quincke) dagegen aus, dass die sog. perniciöse Anämie eine neue und besondere Krankheitsform sei. Er kennt kein charakteristisches Symptom für dieselbe: er weist die spezifische Bedeutung der Mikrocythen zurück (da sie sowohl bei anderen Krankheiten gesehen sind, wie auch in vielen hierher gehörigen Fällen, z. B. dem vorliegenden, fehlen) und betont den Wechsel der Erscheinungen z. B. des Fiebers etc., wie auch den Wechsel der Aetiologie (Magenleiden, Phthise etc.). — Er verwirft daher die Abgrenzung der perniciosen oder essentiellen Anämie ganz.

Auch Vallin (12) bezweifelt, ob die perniciöse Anämie eine einheitliche Gruppe darstellt, und weist

besonders darauf hin, dass ein Theil der Fälle sich als „myelogene Lymphadenie“ erweisen könne, da das Knochenmark bisher selten untersucht sei; was er daher künftig stets zu thun rath. (Vergl. Pepper Jahresb. f. 1875 II. S. 273.)

Ebenso zieht Zoeller (14) aus einer Zusammenstellung der bisher bekannten Arbeiten den Schluss, dass die sog. progr. pern. Anämie keine charakteristischen Zeichen bietet, welche ihre Abtrennung als besondere Form rechtfertigt; wobei er noch speciell die spezifische Bedeutung der Mikrocythen widerlegt.

Der Fall Bradbury's (15) zeigt im Verlauf keine Besonderheiten. Die Blutuntersuchung ergab die rothen Blutkörperchen verringert, grösser als normal, fast birnenförmig oder geschwänzt: keine Mikrocythen. Die Behandlung mit Phosphor blieb ohne Einfluss. Bei der Section fand sich Leber und Milz vergrössert, das Knochenmark beinahe normal. (Augen nicht untersucht.) — Für das Wesen der Krankheit macht B. auf die Vergrösserung von Leber und Milz aufmerksam, in welchen vielleicht die rothen Blutkörperchen in abnormer Menge zu Grunde gehen.

Endlich theilt Burger (17) den Fall einer 25jährigen Arbeiterin mit, die seit 3 Jahren an zunehmender Schwäche und Blässe, später an Husten, Diarrhöen, mässigem Fieber (bis 39,2) litt und nach einer Frühgeburt unter schneller Zunahme dieser Symptome und Hinzutreten von Herzklopfen, Dyspnoe, Oedemen, Retinablutungen und Somnolenz starb. Die Section ergab ausser grosser Blutleere aller Organe Ecchymosen in Pleura, Pericard, Periton. und Blasenschleimhaut, sowie Oedem der Pia. Microscopisch war starke Verfettung der Herzmusculatur, Leber, Nieren, Magen- und Darmdrüsen; ferner im Hirn viele kleine Extravasate. Die Körpermusculatur war grösstentheils normal, mit stellenweise colloid entarteten Fasern. Die rothen Blutkörperchen werden als sehr spärlich und blass beschrieben.

In Bezug auf die Behandlung der Chlorose spricht sich Dujardin-Beaumetz (21) nach einer kurzen historischen Entwicklung der Anschauungen über Eisenwirkung dahin aus: dass der Eisenverlust durch Verminderung der rothen Blutkörperchen im chlorotischen Blute ein sehr geringer ist; er taxirt ihn bei einem kräftigen Mädchen auf 0,1 bis 0,5 Grm. Diese kleine Menge kann nach Ansicht D.'s die Nahrung sehr gut ersetzen. Um aber, was zur Hebung der Chlorose die Hauptsache ist, die Nutrition und Assimilation im Ganzen zu fördern, dazu hält er andere Mittel (Gymnastik, Hydrotherapie etc.) für wirksamer als Eisen; und er stellt darum bei der Therapie der Chlorose diese Mittel in erste, Eisen erst in zweite Linie.

#### Als Anhang: Obesitas.

Schindler, C. S., Die Verfettungskrankheiten, klinisch dargestellt. Wien. 141 S.

Umarbeitung seiner früheren Brochüre „die Reductionscur zur Verhütung und Heilung der Fettsucht“

(angeführt im Jahresber. f. 1869 I. S. 394). Halbpopuläre Darstellung der Fettbildung und Verfettung der Organe im Körper. Sammlung interessanter Fälle von Fettsucht aus der Literatur, nebst 12 eigenen Fällen. — Therapeutisch tritt er gegen die schematische Banting-Cur auf und setzt seine Behandlung zusammen aus 1. einer je nach Temperament etc. individualisirten entziehenden Diät; 2. einer Hygiene der Athmung und Bewegung; 3. Bädern und Einpackungen; 4. Mineralquellen (in erster Linie Marienbad und Carlsbad) und Medicamenten (besonders seinen „Reductionspillen“, bestehend aus Bromkalium und kohlensaurem Natron).

### III. Muskelatrophie. Muskelhypertrophie.

1) Alexander, W. and Hamilton, A. M. S., Progressive muscular Atrophy. *Lancet*, Jan. 1. und 8. — 2) Rigal, Atrophie musculaire progressive. *Gaz. des hôpit.* No. 109, 112 und 113. (Bekanntes.) — 3) Drysdale, Ch. R., Cases of progressive muscular Atrophy. *Med. Press and Circ.* Dec. 6. (2 Fälle ohne Besonderheiten, nebst Auseinandersetzung von Bekanntem.) — 4) Onimus, E., On professional muscular Atrophy. *Lancet*, Jan. 22. — 5) Pierson, R. H., Ein Fall von Pseudohypertrophie der Muskeln. *Zeitschr. für pract. Med.* No. 51.

Die 5, von Alexander und Hamilton (1) mitgetheilten Fälle von progressiver Muskelatrophie mit grösstentheils prägnanten Symptomen zeichnen sich dadurch aus, dass bei allen gewisse nervöse Erscheinungen, bestehend in Kribbeln, Nadelstechen, Taubheit, Kältegefühl etc. in den atrophischen Partien, besonders den Händen, den Anfang machten. Der 5. (tödtliche) Fall gehört nicht eigentlich hierher, da sich bei ihm ein von der Wirbelsäule ausgehender Abscess, der die Medulla leicht comprimirt, vorfand. Von den übrigen 4 Fällen starb noch einer, bei welchem das Rückenmark genau untersucht werden konnte. Es fanden sich deutliche anatomische Läsionen desselben: nämlich Atrophie und körnige Degeneration der Ganglienzellen in den vorderen Wurzeln des Halsmarkes, den Hinter- und Seitensträngen an Hals- und Dorsaltheil und den Vorderhörnern des Dorsal- und Lumbarmarks; ferner über das ganze Rückenmark verbreitet eine Erweiterung der Gefässe mit Hypertrophie der Wandungen und Dilatation des Centralcanals. Im übrigen zeigten alle Fälle unter dem Gebrauch des constanten Stroms, Bädern etc. vorübergehende Besserung. Die Verff. neigen sich hiernach der Annahme eines centralen nervösen Ursprunges für die Krankheit zu und führen als Beweise hierfür (ausser den gefundenen anatomischen Veränderungen) an: den Beginn mit nervösen Störungen, das Ueberspringen der Atrophie von einer Muskelgruppe zur andern und von einer Seite auf die andere, sowie die Besserung unter einer Therapie, welche centrale Lähmungen zu bessern pflegt.

Onimus (4) hebt hervor, dass bei gewissen Handwerkern durch fortgesetzten Gebrauch bestimmter Muskelgruppen nicht den Regeln nach eine Hy-

pertrophie, sondern im Gegentheil eine Atrophie dieser Muskeln entsteht. So sah er bei dem Gehülfen einer Tuchhandlung, welcher die Waaren auf die Bretter zu heben hatte, Atrophie der Deltoidei, bei einem Gerber eine Atrophie beider Schultermuskeln und des rechten Beines. Dieser Atrophie gehen immer Schmerzen und meist vorübergehende Contractionen der Muskeln voraus. Dies und der Sitz der Atrophie sowie die Besserung durch Ruhe unterscheiden das Leiden von der progressiven Muskelatrophie. Bei einem Emailleur, wo die Atrophie besonders die Muskeln des Thenar betraf, war die Aehnlichkeit mit der progressiven Atrophie eine frappante.

Der von Pierson (5) mitgetheilte Fall von Pseudohypertrophie der Muskeln ist zunächst ätiologisch interessant, indem die 31jährige Frau die Krankheit im 9. Jahre nach einer Scarlatina bekommen haben soll. Auch die Ausbreitung des Leidens ist eine ungewöhnliche, da die Unterschenkel nicht umfangreicher als gewöhnlich waren, dagegen die Oberschenkelmuskeln, ebenso die Gesäss- und Rückenmuskeln sich sehr teigig anfühlten, und an Stelle der Deltoidei eine prominirende schwammige Masse bestand. Dem entsprechend war das Aufrichten aus liegender Stellung, Stehn und Gehn ohne Unterstützung, Anziehen der Oberschenkel an das Abdomen, Erheben der Arme über die Horizontale etc. unmöglich. Die Bewegungen der Unterschenkel und Füsse, sowie der Unterarme und Hände, waren ausführbar, aber schwach; die Arm-Muskeln auch etwas atrophisch.

### IV. Diabetes mellitus und insipidus.

1) Cantani, A., Le Diabète sucré et son traitement diététique. Traduit et annoté par Charvet. Paris. 467 p. — 2) Paolucci, G., Valore della Glucosuria intermittente. *Il Morgagni*. Agosto. — 3) Derselbe, Influenza dell'alimentazione sulla Glucosuria. *Il Morgagni*. Octbr. — 4) Külz, E., Experimentelles über Diabetes. *Deutsche Zeitschr. für prakt. Med.* No. 23. — 5) Derselbe, Kann in der schweren Form des Diabetes die Zuckerausfuhr durch vermehrte Zufuhr von Albuminaten gesteigert werden? *Arch. für experim. Path. und Pharm.* VI. Heft 1 und 2. — 6) Derselbe, Erwiderung auf den Artikel des Herrn Julius Jacobs: „Zur Behandlung des Diabetes mellitus mittelst Glycerin.“ *Virch. Arch.* Bd. 67. Heft. 1. (Persönliche Notiz, in der K. die gegen ihn gerichteten Einwände von Jacobs [s. Jahresber. f. 1875. II. S. 280] zurückweist, dessen Beobachtungen als unzuverlässig hinstellt und seine alte Ansicht über Glycerin-Behandlung [ebenda S. 278] wieder betont.) — 7) Veit, Zur Diagnose des Diabetes mellitus, insbesondere der Anfangsstadien desselben. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 41 und 42. — 8) Warschauer, Bemerkungen über Diabetes mellitus. *Allgem. Wien. med. Zeit.* No. 44 — 46. (Skizzen aus eigener Erfahrung, die nicht viel Neues bringen. Das beste Therapeuticum ist nach W. der Carlsbader Brunnen, von dem aber eine wiederholte Cur mit dazwischen liegenden Pausen erforderlich sei.) — 9) Senator, H., Ueber die Ausscheidung des Kreatinins bei Diabetes mellitus. *Virch. Arch.* Bd. 68. Heft 3. (Bereits oben Bd. I. S. 184 referirt.) — 10) Czapek, Fr., Ueber den relativen Werth der Phosphorsäure in einem Falle von Diabetes mellitus. *Deutsche Zeitschr. f. pract. Med.* No. 50. — 11) De Giovanni, A., Comunicazione intorno al Diabete zuccherino. *Annali univ. di Med. e*

Chir. Febbrajo. — 12) Servantie, J. M. X., Des rapports du Diabète et de la Syphilis. Thèse. Paris. — 13) Quincke, H., Symptomatische Glykosurie. Berl. klin. Wochenschr. No. 37 und 38. — 14) Bussard, G., Note sur le Diabète. Gaz. méd. de Paris No. 31. — 15) Niepre fils, Du Phimosi symptomatique du Diabète sucré. Lyon méd. No. 25. (Fall eines Herrn, der während einer Badekur plötzlich Phimose bekam, und bei dem nachträglich Diabetes constatirt wurde. N. rath daher, bei Phimosen dunkeln Ursprungs immer auf Diabetes zu untersuchen.) — 16) Winckel, F., Ueber die bei Diabetes mellitus vorkommenden Erkrankungen der äusseren Genitalien des Weibes. Deutsche Zeitschr. f. prakt. Med. No. 1. — 17) Schmitz, R., Hochgradige Insufficienz der Herzthätigkeit, eine häufige und beachtenswerthe Complication des Diabetes mellitus. Berl. klin. Wochenschr. No. 5. — 18) Buzard, Case of Glycosuria following cerebrospinal concussion. Lancet. May 6. (Am 17. Januar Fall 3 Fuss herab auf die Füsse, von da an Schwäche; am 1. April Constatirung von Zucker im Urin, der in den nächsten 12 Monaten zunahm. B. leitet die Glycosurie bestimmt von dem Sturz ab, während dies in der angeschlossenen Debatte von anderen Autoren geleugnet wird.) — 19) de Sinéty, Glycosurie abondante chez une nourrice. Gaz. méd. de Paris No. 27. — 20) Barr, J., Cases of Diabetes mellitus showing the effects of diet and various therapeutic agents in the amount of sugar excreted. Glasgow med. Journ. Octobr. (Zwei Fälle, die nichts Neues zeigen. Unter den Sectionsergebnissen wird bei Leichen in Pons und Medulla das Vorhandensein von perivascularären Spalträumen [Dickinson] erwähnt.) — 21) Abeles und Hofmann, Ein Fall von simulirtem Diabetes mellitus. Wien. med. Presse No. 47 und 48. — 22) Cornillon et Bretet, H., De l'action des Alcalins sur la Glycose et les Diabétiques. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 11. — 23) Ebstein, W., Zur Therapie des Diabetes mellitus, insbesondere über die Anwendung des Natron salicylicum bei demselben. Berl. klin. Wochenschr. No. 24. — 24) Czapek, F., Zur Brodfrage für die Diabetiker. Allg. Wiener med. Zeit. No. 36. (Spricht sich gegen alle bisher in Carlsbad empfohlenen oder gebräuchlichen „Diabetesbrode“ [Gluten-, Mandel-, Kleienbrod etc.] als zum Theil noch zu viel Stärke enthaltend, zum Theil zu schwer verdaulich, zum Theil zu theuer aus.) — 25) Craemer, C. C., Case of Diabetes and its treatment. Philad. med. and surg. Rep. No. 11. (Fall, der unter Anwendung von Schwefelcalcium,  $\frac{1}{2}$  grain 3 Mal täglich, nach Sidney Ringer sich schnell besserte und den Zucker verlor, nachdem andere Behandlungsmethoden vergeblich waren. Vgl. Jahresber. für 1875, II., S. 280.) — 26) Jacobs, J., Ueber den Einfluss einiger Mittel auf die Ausscheidung des Harns und seiner Bestandtheile bei Diabetes mellitus. Virch. Arch. Bd. 67. Heft 2. — 27) Hédouin, De la Médication maritime, ses indications, ses contre-indications, ses avantages, dans le traitement de la Glycosurie. Paris. 119 p. (Hebt die gute Wirkung von Seeluft und Seebädern, speciell von Dieppe, gegen Dyspepsie und Diabetes, dessen Hauptgrundlage er ebenfalls in einer Dyspepsie sieht, hervor; ferner auch gegen Uterinkrankheiten, Scrophulose etc.) — 28) Mielecki, St. von, Ueber Diabetes insipidus. Diss. Berlin. (Zusammenstellung von Bekanntem, nebst einem Fall, der sich nach Gebrauch eines starken Digitalis-Infuses einstellte.) — 29) Persillon, A. P., De la Polyurie consécutive à la rétention d'urine. Thèse. Paris. 41 p. — 30) Hayem, Polyurie guérie par l'opium. Gaz. méd. de Paris No. 15. — 31) Murrell, W., On a case of Diabetes insipidus treated by Belladonna and Ergot. Brit. med. Journ. Jan. 1.

Das in französischer Uebersetzung vorliegende Werk Cantani's (1) über Diabetes mellitus bil-

det den 1. Theil einer Reihe von Vorlesungen, die er schon im Jahre 1872 über „Pathologie und Therapie des Stoffwechsels“ gehalten hat. In der Einleitung, welche allgemeine Betrachtungen über den Stoffwechsel enthält, stellt er unter „Anomalien des Stoffwechsels durch Veränderung des organischen Chemismus, bei welcher der Körper bestrebt ist, seinen Vegetationstypus zu ändern und bei der Production gewisser Ausscheidungen von seinem Wege abzuweichen“, den Diabetes zusammen mit Oxalurie, Gicht, Harnsteinbildung und Polysarcie. Seine Anschauungen über Diabetes gründen sich auf seine reiche Erfahrung an über 150 Fällen dieser Krankheit. Hiervon werden 75 nach seiner Behandlungsmethode geheilte, 24 nicht geheilte und 8 gestorbene Fälle ausführlich mitgetheilt. Die wichtigsten Punkte der an diese Fälle angeschlossenen Betrachtungen sind in Kurzem folgende.

Zunächst spricht sich C. gegen die Annahme von 2 verschiedenen Formen des Diabetes aus. Die sog. leichte und schwere Form, die sich dadurch unterscheiden, dass bei der 1. Fleischdiät den Zucker verschwinden lässt, bei der zweiten nicht, und die C. daher als Diabetes der Amylivoren und Carnivoren bezeichnet, sind nach ihm nur 2 Grade derselben Krankheit, was er aus dem leichten Uebergang der einen in die andere schliesst. — In beiden Stadien nun — das ist ein Kernpunkt für C.'s Ansichten — ist der im Urin auftretende Zucker nach ihm in seiner ganzen Menge eingeführter oder normal im Körper producirter Zucker, welcher (in den leichten Fällen zum Theil, in den schweren vollständig) unverbrannt in den Harn übergeht. Eine gesteigerte hepatische Glycogenese oder eine abnorme Umwandlung des hepatischen Glycogens existirt im Diabetes nicht. — Dies geht nach C. daraus hervor, dass die Menge des ausgeschiedenen Zuckers sich genau nach der eingeführten Diät richtet: Nicht nur im 1. Stadium schwindet bei Entziehung der amylaceen- und zuckerhaltigen Nahrung der Zucker ganz, sondern auch im zweiten Stadium wechselt die Zuckermenge mit der Menge des eingeführten Fleisches und verschwindet constant beim Fasten (wenigstens bei Kranken, die schon einige Zeit auf Fleischdiät gesetzt waren). Ferner ändern sich bei intermittirender Meliturie die Zeiten der Zuckerperiode mit dem Wechsel der Mahlzeiten. Hierher gehört auch das Verschwinden des Zuckers bei intercurrenten Krankheiten und vor dem Tode, wo nach C. die Resorption der eingeführten Kohlenhydrate aufhört. — Eine etwa anzunehmende Abstammung des Harnzuckers aus dem Muskel-Glycogen schliesst C. durch folgendes Experiment aus: er liess einen Diabetiker am Ende einer Fastperiode anstrengend an einem Pumprade arbeiten, ohne dass Zucker im Urin erschien. Anstatt des Zuckers verbrennt der Diabetiker Fette und Eiweissstoffe, zuerst aus der Nahrung, später aus den Geweben. — Dass der Harnstoff des diabetischen Harns proportional den eingeführten Eiweissmengen ist, hat C. durch eine Reihe sorgfältiger Analysen constatirt. — Aus der abnormen Verbrennung



der Albuminate leitet er die Abmagerung, Polyphagie, Impotenz etc. der Diabetiker ab; aus der in Folge der Nichtverbrennung des Zuckers bestehenden Melitaemie und consecutiven Austrocknung der Gewebe die Polydipsie, Polyurie, Phthise, Cataract, Hautkrankheiten, Albuminurie etc.

Die bisher über das Wesen des Diabetes aufgestellten Theorien weist C. zurück. Von den Gründen, die er z. B. gegen die Pavy'sche Theorie anführt, sei das erwähnt: dass der Zucker der Nahrung vom Darm aus durchaus nicht sämmtlich in die Pfortader und den Leberkreislauf, sondern grossen Theils in die Chylusgefässe und von da direct in den venösen Kreislauf übergehe. Nach seiner eigenen Theorie definiert daher C. den Diabetes als eine „Krankheit des Stoffwechsels, bei welcher, ohne dass eine quantitativ oder qualitativ abnorme Zuckerproduction stattfindet, der eingeführte oder auf normale Weise im Körper gebildete Zucker nicht zum Zweck der Verbrennung benutzt wird, sondern den Organismus unverändert passirt.“

Für die Ursache der Nichtverbrennbarkeit des Zuckers sieht er 2 Möglichkeiten: entweder ein Fehlen des physiologischen Fermentes, welches den Zucker umbildet oder eine Alteration dieses Fermentes und dadurch bedingte Modification des Blutzuckers. Das Bestehen der letzteren Veränderung ist wahrscheinlich gemacht durch die Entdeckung, welche C. im Jahre 1872 mit Paladino an dem Blute verschiedener Diabetiker (sowohl amyliorer wie carnivorer) machte: dass nämlich der im Blutserum enthaltene Zucker sich chemisch (in Bezug auf Reduction und Gährung) wie die Glycose des Harns verhält, aber das Licht nicht polarisirt. Er nennt ihn deshalb Paraglycose. (NB. Külz hat in diesem Jahre das Gegentheil gefunden.)

Für die Aetiologie des Diabetes stellt C. als Hauptformel einen übermässigen Stärke- und Zuckergenuss hin. Dieser Missbrauch ist in Italien gemäss der dort üblichen Kost sehr verbreitet und hat in dem grössten Theil der angeführten Fälle auf das Bestimmteste nachgewiesen werden können. Erst in zweiter Linie werden Erbllichkeit, deprimirende Gemüthsaffecte, übertriebener Tabakgenuss etc., als occasionelle Ursache besonders heftige Gemüthsbewegungen betont. — Die Wirkung der übermässigen Zufuhr von Mehlspeisen und Süssigkeiten denkt sich C. als eine Ueberanstrengung und Schwächung des den Zucker umbildenden Organes.

Zur Entscheidung des Sitzes der Krankheitsursache legt C. viel Werth auf die Sectionsergebnisse von 5 Fällen, die ihm vorliegen. Hiernach fand sich am Häufigsten verändert das Pancreas (bestimmt in 4 Fällen, vielleicht auch im 5.) mit fettiger Degeneration und Atrophie; ferner die Leber (4 Mal) mit Dilatation der Capillaren und Schwund der Leberzellen; der Magen war nur ein Mal, aber sehr charakteristisch erkrankt; mit excessiver Atrophie der Pepsindrüsen. — Gewisse Veränderungen der Nieren, eine 2 Mal gefundene mässige Atrophie des

Plexus solaris und leichte Atrophie der Körpermusculatur sieht C. als secundär an.

Hiernach verlegt er den Grund der Nichtverbrennung des Zuckers beim Diabetes mit Wahrscheinlichkeit in eine Erkrankung der chylopoetischen Drüsenorgane. Und zwar scheint ihm für den ersten Grad der Krankheit der materielle Sitz derselben im Pancreas und vielleicht auch in den Verdauungsdrüsen des Magens und Darmes zu liegen; dagegen muss im 2. Grade, wo auch der aus der Spaltung der Albuminate (aus Glycogen) stammende Zucker der Verbrennung widersteht, die Leber erkrankt sein und ihr das Ferment fehlen, das normaler Weise den vom Glycogen stammenden Zucker zur Verbrennung vorbereitet. — Demgemäss ist ein chylogener und hepatogener Diabetes zu unterscheiden.

Die Krankheiten des Nervensystems bringen nach C. anfangs nur eine einfache Meliturie hervor, die allerdings, wenn die Nervenkrankheit unheilbar ist, zur Alteration der Verdauungsorgane und zum wahren secundären Diabetes führen kann.

Für die Behandlung des Diabetes stellt C. 3 Indicationen auf: 1) die Ersetzung des unbrauchbar gewordenen Brennmateriels der Kohlenhydrate durch ein besseres; 2) Beseitigung der Dichtigkeit des Blutes; 3) eine Ruhigstellung der zuckerumbildenden Organe. Diesen Indicationen wird entsprochen durch eine exclusive Ernährung mit Fleisch und Fetten, deren Durchführung die alleinige Basis von C.'s Kurmethode ausmacht. (Seine ersten Erfolge mit dieser Methode sind schon früher veröffentlicht, vgl. Jahresber. f. 1872 II. S. 298.) An Fleisch reicht er bei nicht allzu schweren Fällen im Durchschnitt 500 bis 600 Grm. für den Tag. Ein Zuviel des eingeführten Fleisches ist schädlich. C. konnte bei einer Kranken, deren Zucker bei einer bestimmten Fleischdiät verschwunden war, durch Hinzufügung von nur 60 Grm. Fleisch den Zucker wieder erscheinen lassen. — Als gut verträgliches Fett wird pancreatisches Fett (Mischung von Pancreas und Schweineschmalz) empfohlen. — Als Getränk wird gewöhnliches oder kohlensaures Wasser, eventuell mit Zusatz von etwas Spirit. rectific. gestattet. Salz (daher auch Pökelfleisch etc.) in zu grossen Mengen schadet und vermehrt den Zucker: bei einem Fall konnte C. durch Eingeben eines grösseren Quantum von Salzwasser bei sonstiger Fleischdiät den verschwundenen Zucker wieder hervorrufen.

Ein wichtiges Unterstützungsmittel der Behandlung ist nach C. die Milchsäure, die er entweder rein zu 1—2 Grm. in Lösung nach der Mahlzeit, oder als Brauselimonade zweistündlich mit Natr. bicarb. 0.5 giebt. Ihr Vortheil beruht theils darauf, dass sie ein gutes respiratorisches Nahrungsmittel ist, theils in einer Beförderung der Fleischverdauung. Wenn die beschriebene Behandlung nach 4 Wochen den Zucker nicht beseitigt hat, so fügt C. 24stündiges Fasten (wobei nur Wasser oder Bouillon getrunken werden darf) ein.

Die Zeitdauer der Behandlung beträgt für leichtere Fälle 2—3 Monate, für schwerere 6—9 Monate. Besonders wichtig ist die langsame Rückkehr zur gemischten Diät. Gewisse Süßigkeiten sind für immer zu meiden, vor Allem der Rohrzucker, der nach C. dem Diabetiker bedeutend schädlicher, als Traubenzucker und Fruchtzucker ist.

In Bezug auf eine Fülle weiterer interessanter Bemerkungen und Deductionen über den physiologischen und pathologischen Kreislauf des Zuckers muss auf das Original verwiesen werden.

Durch Untersuchung der einzelnen Urinentleerungen vieler Diabetiker hat Paolucci (2) constatirt, dass, entgegen den Angaben anderer Autoren, ein Verschwinden des Zuckers nicht Nachts, sondern während des Tages, und zwar unmittelbar nach der Mahlzeit, auftrat. Solches Intermittiren wurde bei verschiedenen Formen des Diabetes (heilenden und nicht heilenden) beobachtet. Auch, wo keine vollständigen Intermissionen vorkamen, lag doch das Maximum der Zuckerausscheidung immer vor der Hauptmahlzeit, das Minimum nach derselben. Durch Verlegung der Hauptmahlzeit um 12 Stunden konnte dieses Verhältniss umgedreht werden. Man kann daher nach P. sagen: dass die Zuckerausscheidung mit der Verdauung abnimmt und nach dem Aufhören der Verdauung bis zur nächsten Hauptmahlzeit wieder zunimmt (? vgl. unter No. 4).

In einem anderen Aufsatze hebt Paolucci (3) die grosse Verschiedenheit der absoluten Zuckermenge der Diabetiker gegenüber ihren sonstigen Erscheinungen hervor, so dass zwei in gleichem Kräftezustande befindliche Kranke oft sehr verschiedene, umgekehrt zwei ganz entgegengesetzte Stadien zeigende Patienten gleiche Mengen täglich ausscheiden können. Eine der Hauptursachen für die Zuckermenge liegt nach ihm in der Unfähigkeit der Verdauungsorgane, die Nahrung zu bewältigen. Dies ist am Gesunden nachzuahmen: einen vollständig gesunden jungen Mann machte P. durch Einführung grosser Mengen von Stärke am 3. Tage vorübergehend diabetisch.

Nach Ausführung von zwei Fällen von leichtem Diabetes, bei denen zeitweise kein Zucker nachzuweisen, derselbe aber nach reichlicher Zufuhr von Kohlenhydraten in beträchtlicher Menge zu finden war, schlägt Külz (4) vor, bei jedem zweifelhaften Diabetes eine grössere Menge von Weissbrod geniessen zu lassen und den Urin dann stündlich zu untersuchen. Der Harn der zweiten Stunde nach dem Genuss der Amylaceen enthält nach 10—12 Fällen, die K. beobachtete, den reichlichsten Zucker. Die Zuckerausscheidung beginnt schon eine halbe Stunde nach der Mahlzeit und ist 4—6 Stunden nachher meist abgelaufen. (Dies betont K. gegenüber Seegen, welcher angiebt, dass die Zuckerausscheidung 4—6 Stunden nach der Mahlzeit stattfindet.) Ausserdem führt K. noch einmal den günstigen Einfluss starker Körperbewegung, am besten des Berg-

steigens, auf den Diabetes an, den er jetzt in 8 Fällen constatirt hat.

Durch zwei 4—5 tägige Versuchsreihen hat ferner Külz (5) an einem zuverlässigen Diabetiker der schweren Form, der überdies constant von einem Mediciner überwacht wurde, die Zunahme der Zuckerausfuhr durch vermehrte Zufuhr von Albuminaten bewiesen. Der Patient wurde während der Zeit mit fett- und zuckerfreiem Casein, daneben nur Fleischextract und anorganischen Salzen genährt. Der Steigerung des Caseins entsprach eine Zunahme des Zuckers, z. B.:

bei 200 Grm. Casein war	79,0	resp.	66,0	Zucker
„ 500 „ „ „	137,4	„	126,9	„

vorhanden.

Veit (7) betont die Wichtigkeit der frühzeitigen Diagnose des Diabetes und glaubt, dass in einer grossen Reihe von Fällen schon vor dem Auftreten von Polyurie, Durst etc. gewisse Zeichen auf die Erkenntniss der Krankheit hinweisen können. Entsprechend der Natur des Diabetes, welche V. nach den jetzigen Erfahrungen als Störung der Leberfunction in Folge von Alterationen des Nervensystems auffassen zu müssen glaubt, sollen diese Zeichen nervöser Natur sein und in Veränderungen der Gemüthsstimmung, Reizbarkeit, Mattigkeit, Schlaflosigkeit, Sehstörungen, Pruritus und vor Allem in Kopfschmerzen, besonders Occipitalschmerzen bestehen. Er führt zur Erläuterung eine Reihe von Krankengeschichten an, bei denen als erstes Symptom Kopfschmerzen eine Rolle spielen. Für die Therapie legt er besonderen Werth auf Karlsbad und giebt daneben gern Chinin.

Bei einem schweren Fall von Diabetes bestimmte Czapek (10) während des Gebrauchs von Carlsbader Brunnen ca. 3 Wochen lang in den Nachturinen neben Zucker die Phosphorsäure und den Stickstoff. Er fand das Verhältniss Phosphorsäure: N im Mittel = 13.5 : 100, was gegen das normale Verhältniss (21 bis 23 : 100) eine Verminderung der Phosphorsäure darstellt. Die relative Menge der Phosphorsäure soll während 14tägigen Carlsbader Gebrauchs unter gleichzeitiger Abnahme des Zuckers gestiegen sein von 9,5 auf 16 (NB. doch zeigt die Tabelle grosse Schwankungen!), was C. darauf bezieht, dass das Carlsbader Wasser „den Reizungszustand des Nervensystems herabsetzt.“

De Giovanni (11) hatte Gelegenheit, die nervösen Organe von zwei Diabetikern anatomisch zu untersuchen: In dem ersten Fall (40jährige Frau) fand sich das Rückenmark verschmälert (verglichen mit dem Rückenmark von drei anderen Kranken), aber ohne microscopische Veränderung, der Centralcanal etwas erweitert. Die Haupterkrankung hatte ihren Sitz in dem Kleinhirn: dessen rechter Lappen war verkleinert, an der Unterfläche mit einer tiefen Einziehung versehen. Die Substanz des Wurms zeigte eine starke Erweichung, microscopisch Detritus und Fett enthaltend. Das Innere des rechten Kleinhirnlappens war durchweg auffallend hart und zeigte mi-

microscopisch eine reichliche Neubildung von Bindegewebe. — Bei der Untersuchung des Sympathicus fand sich an den Cervicalganglien und dem linken Gangl. coeliac. Verdickung des Epineurium, in einigen der Ganglien fibröse Hyperplasie und in sämmtlichen reichliche Infiltration mit Lymphkörperchen. Die Ganglienzellen waren verkleinert, granulirt, enthielten viel Pigment und zeigten Verdickung der Kapsel.

Der zweite Fall betraf einen 20jährigen Mann, bei dem die Krankheit durch einen Schreck entstanden sein sollte. Hier fand sich das Rückenmark und Kleinhirn normal; dagegen eine reiche lymphatische Infiltration in den sympathischen Ganglien, dem Centralstrang, den Splanchnicis major. und minor., beiden Vagi und dem Plexus hepatic.

In den angeknüpften Auseinandersetzungen erkennt G. für den ersten Fall die Kleinhirnläsion, für den zweiten die Gemüthsbewegung als ursächliches Moment des Diabetes an; die Alteration des Sympathicus hält er für secundär.

Servantie (12) hat die wenigen bisher bekannt gemachten Beobachtungen über den Zusammenhang von Syphilis und Diabetes gesammelt und kann dieselben hiernach eintheilen in 1) Fälle, wo der Diabetes Symptom einer syphilitischen Hirn- oder Rückenmarkskrankheit ist; 2) Fälle, wo der Diabetes direct als Folge der Syphilis auftritt und auch durch die antisiphilitische Kur verschwindet; 3) Fälle, in denen Syphilis und Diabetes nur zufällig neben einander gehen, und wo der Diabetes bei stärkerem Hervortreten der syphilitischen Zeichen zurückgehen und nach einer antisiphilitischen Behandlung wieder auftreten soll.

Bei einem Cirrhotiker untersuchte Quinke (13) wiederholt den Urin und fand ihn in wechselnder Weise zuckerhaltig, schwankend von 0,2 bis 6,2 pCt. Die mehrmals punctirte Ascitesflüssigkeit enthielt 0,1—0,2 pCt. Zucker. Vor dem Tode verschwand der Zucker aus dem Urin. — Da die Section keine Abnormitäten der Medulla oblong. ergab, so ist der Diabetes nach A. auf die Cirrhose zu beziehen, analog den Beobachtungen Couturier's, der nach Einführung von Kohlenhydraten in dem Harn von Cirrhotikern Zucker fand. — Das aber dies Verhalten nicht constant ist, zeigte ein anderer exquisiter Fall von Lebercirrhose, bei dem auch nach reichlicher Brodmahlzeit nur eine zweifelhafte Reduction im Urin zu erlangen war.

Hieran knüpft Q. einen Fall von tödtlicher Opium-Vergiftung, bei dem der Harn eine sehr deutliche Trommer'sche Zuckerreaction gab. Im Anschluss daran vergiftete er Hunde und Kaninchen mit Opium- oder Morphiumlösung, die er Hunden subcutan oder in die Venen, Kaninchen in den Magen oder Darm einspritzte, und erhielt bei starker Narcose (0,6—1,0 Op.; 0,1—0,3 Morph.) in 6—18 Stunden nach der Vergiftung in dem Harn starke Reduction; 2 Mal auch leichte Gährung, aber keine Polarisation. Es bleibt hiernach noch zweifelhaft, ob dieser reducirende Körper als Zucker anzusprechen ist.

Zur Bestätigung der Beobachtung Tommasi's, dass Spermatozoen durch diabetischen Zucker absterben (s. Jahresber. für 1874. II. S. 319) führt Bussard (13) den Fall eines Mediciners an, der, von vorübergehendem Diabetes befallen und durch Genitalschwäche beunruhigt, sein Sperma untersuchte und darin sehr wenige und unbewegliche Spermatozoen fand, was nach Heilung des Diabetes aufhörte. Die Impotenz der Diabetiker soll hiernach zu erklären sein.

Nach Erfahrungen von 15 Fällen unterscheidet Winckel (16) von diabetischen Erkrankungen der äusseren weiblichen Genitalien 3 Formen: 1) Mycosis labiorum (in 2 Fällen beobachtet), die leichteste Form, bestehend in Röthung und Schwellung der Vulva mit Bildung von Plaques, in denen massenhaft Fadenpilze sich finden. 2) Furunculosis labiorum (2 Fälle). 3) Die schwerste Form, Vulvitis phlegmonosa (11 Fälle), bei der eine deutliche Schwellung mit oft knötchenförmiger Verdickung der Vulva besteht, die häufig auf den Mons Veneris, die Inguinalgegend, den Damm, die Nates, ja das Kreuzbein übergeht. Pilze finden sich bei diesen schwereren Formen wenig oder gar nicht, so dass sie keinesfalls das Wesentliche der Erkrankung sind. Der Sitz des Leidens spricht auch gegen die Entstehung durch einfache Benetzung mit dem diabetischen Urin, und W. sieht daher den Grund in der mangelhaften Ernährung der Theile durch das zuckerhaltige Blut. Als beste Behandlung werden Waschungen mit wässriger Salicylsäurelösung empfohlen.

Schmitz (15) betont die Zeichen der Hertschwäche (kleinen, aussetzenden Puls, schwache Herztöne, Schwindel, Ohnmacht etc.) als sehr häufig bei Diabetes bestehend; unter 109 Fällen will er sie 80mal constatirt haben. Die Erscheinungen gehen, namentlich unter dem Einfluss von Anstrengungen, leicht in plötzlichen Collaps oder letales Coma über. Er hält es daher für sehr wichtig, in solchen Fällen absolute Ruhe und tonisirendes Verfahren anzuordnen; unter dieser Behandlung können die Zustände gut vorübergehen.

Von Sinéty (19) wird der Fall einer Puerpera mitgetheilt, die 3 Tage, nachdem sie das Nähren ausgesetzt hatte, sehr gespannte Brüste, dabei starken Durst und im Urin 8,9 p. M. Zucker zeigte. Fünf Tage später waren die Mammæ abgeschwollen und der Zucker verschwunden. Es ist dies nach S. ein guter Beleg für seine früheren Experimente an Thieren, wonach eine Form der Glykosurie von einer Retention der Milch abhängt, so dass bei säugenden Thieren, wenn man das Säugen unterbricht, Zucker auftritt, dagegen bei Thieren mit exstirpirten Mammæ nach dem Werfen kein Zucker erscheint. (Vgl. Jahresbericht f. 1873. II. S. 313.)

Abeles und Hofmann (21) erzählen den vielleicht einzig dastehenden Fall einer 38jähr. Hysterica, von der angenommen werden muss, dass sie, um als diabetisch zu gelten, Zuckerlösung dem Harn zusetzte, resp. (um auch katheterisirt werden zu kön-



nen) in die Blase einspritzte. Als sie nach Carlsbad kam, liess sie Urin, der sehr schwer war (z. B. 1055, 1076 u. ähnl.), die Polarisationsebene sehr stark drehte (bis 21.6 pCt.), aber die Trommer'sche und andere Reductionsproben nicht gab. Dagegen reducirte er nach längerem Kochen mit Säuren; erwies sich also nach alledem als rohrzuckerhaltig. Als die Kranke im folgenden Jahre nach Carlsbad zurückkehrte, enthielt ihr Harn Traubenzucker, aber auch wieder in excessiver Menge, z. B. 16.5 pCt. u. A. Nun kann man den käuflichen Traubenzucker dadurch vom Harnzucker unterscheiden, dass ersterer die Polarisationsebene viel stärker dreht, aber weniger Kupferoxyd reducirt, als letzterer, also die Resultate der optischen und chemischen Analyse bei ihm nicht übereinstimmen. Und so gab auch dieser Urin bei den Untersuchungen die verschiedensten Resultate, z. B. titirt 8 und optisch 16.5 pCt.; oder titirt 4 und optisch 11 pCt. u. s. w.

Im Anschluss an Pavy's Anschauungen über die hemmende Wirkung der Alkalien auf die Umsetzung des Glycogens haben Cornillon und Bretet (22) Experimente mit Alkalien an Thieren, sowie am menschlichen Speichel und Pancreassaft angestellt mit folgenden Resultaten: 1) Die Alkalien haben keinen Einfluss auf den schon gebildeten Zucker. 2) Sie hemmen die Bildung des Harnzuckers, indem sie die zuckerbildende Kraft der diastatischen Flüssigkeiten herabsetzen. 3) Natron bicarbon. wirkt sowohl auf Speichel wie auf Pancreassaft. 4) Es wirkt auf das Pancreas der Omnivoren viel stärker ein, als auf das der Carnivoren.

Im Gegensatz zu den vorjährigen Angaben über Unwirksamkeit der Salicylsäure bei Diabetes (s. Jahresber. für 1875. II. S. 280) führt Ebstein (23) zwei Fälle an, in denen Natr. salicyl. energischer als Carbolsäure wirkte. In dem 1. Fall fiel, nachdem Carbolsäure nur ungenügend eingewirkt hatte, unter Gebrauch von Natr. salicyl. (5.0 pro die in 3 Dosen) bei gemischter Diät der Zucker in 12 Tagen von 120.8 pro die auf 0, ohne wiederzukehren. Im 2. Fall wurde nach ungünstigen Versuchen mit Carbolsäure, Karlsbader etc., durch Natr. salicyl. (2,5 bis 3.0 3 Mal täglich) die 24 stündige Zuckermenge bei gemischter Diät von 106,7 in 4 Wochen auf 21,7 hinabgedrückt.

Bei einem schweren Diabetiker der Gröninger Klinik wendete Jacobs (26) in ungefähr 8 tägigen Perioden nach einander an: 1) Sauerstoffinhalationen; 2) dieselben und daneben Ferrum pulverat.; 3) Infus. bacc. junip.; 4) Acid. tannic.; 5) ozonisirtes Terpentin, und bestimmte dabei Zucker, Harnstoff und Chlornatrium. Keines der Mittel hatte eine günstige Wirkung auf die Ausscheidungen; im Gegentheil nahm der Zucker gradatim zu, ebenso der Harnstoff, etwas weniger das Kochsalz; die Diurese stieg von 6000 auf 9—10,000.

Ueber Diabetes insipidus liegen nur wenige Mittheilungen vor. So hebt Persillon (29) die bisher wenig beachtete Thatsache hervor, dass bei Urinretentionen die Harnmenge oft sehr steigt und eine

wirkliche Polyurie eintritt. Er erklärt das Phänomen durch den plötzlichen und starken Nachlass des Druckes in den Harnwegen bei den einzelnen Urinentleerungen. Zur Verhütung des Diabetes insip. ist daher in solchen Fällen ein häufiges Catheterisiren oder Liegenlassen des Catheters rathsam.

Hayem (30) theilt den Fall eines Diabetes insipidus aus unbekannter Ursache mit, der unter Gebrauch von Extract. opii (0,1—0.2 pro die) in 6 Wochen heilte. Es betrug:

die tägliche Harnmenge	Liter.	Harnstoffmenge.
Vor dem Gebrauche .....	4,40	69,30
In den 1. 14 Tagen der Behandlung	3,30	42,00
" " 2. " " " "	2,65	35,50
" " 3. " " " "	2,70	27,50
Nach der Behandlung .....	1,90	23,00

Bei einem 13 jährigen Knaben, der seit einem Fall auf den Kopf im 2. Lebensjahre Polyurie zeigte, setzte Murrell (31) durch Tinct. beladonn. die Urinmenge von durchschnittlich 2819 auf 1190 und später durch Ergotin von 3174 auf 17—1900 herab. Von der Anschauung aus, dass der Polyurie eine Lähmung des Sympathicus und Erweiterung der Nierengefässe zu Grunde liegt, ist nach M. die Wirkung beider Mittel (durch Reizung des Sympathicus und Verengerung der Gefässe) erklärlich.

[Busch, Et Tilfælde af diabetes mellitus hos el 1<sup>4</sup> Aar gammelt Barn. Ugeskrift for Læger. R. 3. Bd. XXI. p. 217.]

Ein gesundes, jedoch aufgepöppeltes Kind erkrankte unter Symptomen von Unruhe, Durst, Gefrässigkeit und Abmagerung. Drei Wochen später wurde als Ursache dieser Symptome Diabetes mellitus gefunden (5 pCt. Zucker, specifisches Gewicht des Urins 1028), das Kind war jetzt soporös und starb nach weiteren 2 Tagen. Keine Section.

F. Levison (Kopenhagen).]

#### V. Acuter und chronischer Rheumatismus. Gicht.

1) Verneuil, Du Rhumatisme dans ses rapports avec le Traumatisme. Bull. de l'Acad. de Méd. No. 2. — 2) Discussion sur le travail de M. Verneuil. Ibid. Séance du 25. Janv. — 3) Beneke, Zur Pathogenese des Gelenkrheumatismus. Berlin. klin. Wochenschr. No. 12. — 4) Mora, J. L., Des localisations spinales du Rhumatisme. Paris. 74 p. — 5) Lévêque, E., Sur le Rhumatisme monoarticulaire simple. Thèse. Paris. — 6) Douart, H., De la Chorée rhumatismale. Thèse. Paris. (Theilt die Chorea in 3 Formen: 1) die bei Weitem häufigste Form: die zuerst von Sée betonte rheumatische Chorea; 2) die essentielle Chorea, ohne nachweisbare Ursache; 3) als seltene Ausnahme: Chorea als Symptom centraler Nervenaffectionen.) — 7) Goulard, A. E., De l'Histoire et de l'Étiologie de la Chorée rhumatismale. Thèse. Paris. (Zusammenstellung von Bekanntem; dieselben Schlüsse wie in voriger Arbeit; 12 Fälle als Beispiele.) — 8) Templé, J., Du Rhumatisme scrofuleux. Thèse. Paris. — 9) Bréchet, P., Considérations sur les accidents cérébraux, à forme délirante et comateuse, qui surviennent dans le cours du Rhumatisme articulaire aigu. Thèse. Paris. (Bekanntes; nebst 2 Fällen von Rhumatisme cérébral.) — 10) Mareschal, L., De la Manie rhumatismale. Thèse. Paris. — 11) Vaillard, L., De quelques cas de Rhumatisme articulaire aigu compli-

qués de déterminations viscérales: Pneumonie rhumatismale; Rhumatisme cérébral: Folie rhumatismale. Rec. de Mémoires de Méd., de Chir. et de Pharm. milit. Janv. et Févr. — 12) Laveran, A., Observation de Manie rhumatismale. L'Union méd. No. 72 et 73. — 13) Desnos, Note sur un cas de Folie rhumatismale survenue à la fin d'une attaque de Rhumatisme articulaire aigu. L'Union méd. No. 126 et 127. (Recidivirender Gelenkrheumatismus mit schwerer Herzaffectio; im Verlauf der Krankheit vorübergehende Hemiplegie, bald darauf psychische Störungen, zuerst unter dem Bilde der acuten Manie, dann als Melancholie mit Hallucinationen verlaufend.) — 14) Traube, Schneller Eintritt einer starken Digitalis-Wirkung: a) unter dem Einfluss eines lauen Bades, b) unter dem Einfluss von zwei Eisblasen auf der Höhe einer Polyarthrits rheumatica. Neue Charité-Annal. I. S. 253. — 15) Fraentzel, Delirien beim Rheumatismus articulorum acutus. Ebendas. S. 353. — 16) Derselbe, Pulsus alternans bei einem grossen im Verlauf eines acuten Gelenkrheumatismus entstandenen pericardialen Exsudat. Ebendas. S. 361. — 17) Chalot, V., Monoarthrite suppurée d'origine rhumatismale. Embolus mortel de l'artère pulmonaire. Montpellier méd. Janv. — 18) Marty, J., Note sur deux cas de Rhumatisme, articulaire aigu avec accidents du côté de la peau, des séreuses et de la miction. Gaz. des hôp. No. 85 et 86. (Der eine Fall mit einem „Erythème marginé“ [Bazin], der andere mit einem rothfleckigen, vesiculösen Ausschlage und einer Schmerzhaftigkeit der Blase [„Cystite rhumatismale“] complicirt.) — 19) Sorbet, L., Rhumatisme articulaire aigu et endocardite valvulaire mitrale. Gaz. des hôp. No. 137. (Unbedeutend.) — 20) Hardy, Rhumatisme articulaire, péricardite, myosite. Gaz. des hôp. No. 151. (Bekanntes.) — 21) Lockie, Stewart, Acute Rheumatism, pericarditis, pneumonia, hyperpyrexia, death. Lancet. July 15. (Schwerer Gelenkrheumatismus, gestorben bei 107,1° F.; Salicin etc. vergebens angewendet.) — 22) Lasègue, Angioleucite traumatique; Rhumatisme articulaire aigu; pleurésie rhumatismale; guérison. Arch. génér. de Méd. Sept. (Entwicklung eines Gelenkrheumatismus neben einer traumatischen Lymphangitis des Beines, von der L. annimmt, dass sie die schlummernde rheumatische Diathese geweckt habe. Vgl. ob. No. 1.) — 23) Vinay, Rhumatisme cérébral, endocardite chronique rhumatismale, insuffisance mitrale, accidents fébriles graves, hyperpyrexie, pas de localisations appréciables, mort, autopsie. Lyon médic. No. 13. (Stürmisch verlaufender Gelenkrheum. Tod am 3. Tag mit 43,2°; Gehirn etc. frei.) — 24) Rhumatisme aigu généralisé provoqué par un traumatisme. Gaz. des hôp. No. 99. (Eine Rheumatica in Potain's Behandlung, bei der wegen Gelenksteifigkeit das Ferrum candens angewendet wurde, bekam hierauf eine frische Attaque von acutem Gelenkrheum. Vgl. ob. No. 1.) — 25) Balfour, G. W., On rheumatoid Arthritis. Edinb. med. Journ. April. (Allgemeines über Arthritis deformans. Für die Therapie rühmt er Solutio Fowleri, von der er immer Erfolg gesehen haben will.) — 26) Kennedy, H., A case of rheumatic Arthritis of the hip; with some remarks on the treatment of the disease. Med. Press and Circ. Febr. 2. (Chronischer Rheumatismus des Hüftgelenks; Besserung unter Ruhe und wiederholter Application von Blutegeln. K. hält hiernach das Leiden für in vielen Fällen wirklich entzündlicher Natur.) — 27) Pollock, Case of acute rheumatoid Arthritis. Lancet. July 22. (Nach einem acut rheumatischen Anfall in sehr kurzer Zeit [2—3 Monaten] Bildung von Verdickung und Ulnarverbiegung vieler Gelenke der einen Hand, wie bei Arthritis deform.; unter Ruhe schnelle Besserung.) — 28) Stricker, Ueber die Resultate der Behandlung der Polyarthrits rheumatica mit Salicylsäure. Berlin. klin. Wochenschr. No. 1 und 2. — 29) Derselbe, Nachtrag. Ueber die Resultate der Behandlung der Polyarthrits rheumatica

mit Salicylsäure. Ebendas. No. 8. — 30) Riess, L., Nachtrag zur innerlichen Anwendung der Salicylsäure, insbesondere bei dem acuten Gelenkrheumatismus. Ebendas. No. 8. — 31) Schumacher II., Klinische Mittheilungen über Versuche mit Salicylsäure bei acutem Gelenkrheumatismus. Dtsch. med. Wochenschr. No. 18. (3 Fälle von acut. Gelenkrheum. mit schneller und angenehmer Einwirkung der Salicylsäure; aber bei 2 von ihnen Recidive in kurzer Zeit.) — 32) Gräffner, W., Zur Salicylsäurebehandlung des Gelenkrheumatismus. Deutsche Zeitschr. f. pract. Med. No. 23. — 33) Bardenheuer, E., Die Behandlung der Polyarthrits rheumatica mit Salicylsäure. Berl. klin. Wochenschr. No. 26. (Bei 5 Fällen günstiger und schneller Verlauf unter Salicylsäure-Gebrauch von 2—4 Tagen, in Mengen von 7,5 bis 20 Grm.) — 34) Curtis, Hall, Acute Rheumatism. Boston med. and surg. Journ. April 6. (14 Fälle mit Salicylsäure behandelt; davon 3 ohne Erfolg; die übrigen Male Besserung in 1 bis 5 Tagen.) — 35) Schultze, Fr., Zur Wirkung der Salicylsäure auf den acuten Gelenkrheumatismus. Memorabil. Heft 4. S. 162. (Von 10 Fällen wurden 5 in 12—48 Stunden coupirt; in 4 Fällen wirkte die Salicylsäure auch günstig; doch traten in 3 davon Recidive ein; 1 Fall ohne Erfolg.) — 36) Warren, E. L., Salicylic acid in acute Rheumatism. Boston med. and surg. Journ. April 6. (1 Fall [Recidiv] mit günstigem Verlauf unter Salicylsäure-Behandlung.) — 37) Gawith, J., Jackson and Swarder, H., Rheumatic fever treated by salicylic acid. Lancet. May 20. (2 Fälle mit günstigem Verlauf.) — 38) Dieselben, Cases of rheumatic fever treated by salicylic acid. Lancet. July 1. (4 Fälle mit günstigem Verlauf.) — 39) Weir, A. Mc Cook, Salicylic acid in acute Rheumatism. Brit. med. Journ. Dec. 30. (1 Fall älteren Datums mit günstigem Verlauf.) — 40) Clarke, H., Three cases of Polyarthrits treated by salicylic acid. Boston med. and surg. Journ. July 13. (3 Fälle mit günstigem Verlauf.) — 41) Remington, Three cases of acute articular Rheumatism. Ibid. (3 Fälle mit günstigem Verlauf unter Salicylsäure-Behandlung.) — 42) Wood, A., Case of Rheumatism following mild scarlet fever, in which salicylic acid was used. Ibid. (Fall mit günstigem Verlauf.) — 43) Jones, Talford, Cases of acute Rheumatism treated with Salicylate of soda; rapid recovery. Brit. med. Journ. June 17. (Fall mit schnellem günstigem Erfolg von Natron salicylic. 30 grains 3 stündlich.) — 44) Leake, H. K., Salicylic acid in Rheumatism. The New York med. Record. May 27. (1 Fall mit sehr schnellem, günstigem Verlauf.) — 45) Huse, R. C., Salicylic acid in acute Rheumatism. Boston med. and surg. Journ. May 25. (1 Fall mit schnellem, günstigem Verlauf.) — 46) Hodgkins, D. W., Salicylic acid in acute Rheumatism. Ibid. (1 Fall mit schnellem, günstigem Verlauf.) — 47) Smith, Irving W., Case of acute Rheumatism treated with salicylic acid. Boston med. and surg. Journ. May 4. (Schneller günstiger Verlauf.) — 48) Putnam, C. P., Salicylic acid in acute Rheumatism. Boston med. and surg. Journ. Febr. (1 Fall mit günstigem Verlauf.) — 49) Broadbent, Treatment of rheumatic fever by salicylic acid. Lancet. April 8. (Von 4 Fällen in 3 ein schneller, in 1 ein langsamerer günstiger Einfluss der Salicylsäure.) — 50) Clark, A., Salicylate of Soda in Rheumatism. The New York med. Record. Octob. 14. (11 Fälle mit mehr oder weniger schnellem, günstigem Einfluss des Natron salicyl.) — 51) Page, Fr. W., Salicylic acid in Rheumatism. The New York med. Record. July 8. — 52) Brigham, F. W., Five cases of Rheumatism treated with salicylic acid. Boston med. and surg. Journ. July 13. (3 Fälle von acutem Gelenkrheumatismus, davon nur in einem schneller und nachhaltiger Einfluss der Salicylsäure; in 2 langsame Wirkung und Recidive. 2 Fälle von chron. Gelenkrheumatismus ohne Einfluss.) — 53) Towle, S.

K. Salicylic acid in acute Rheumatism. Boston med. and surg. Journ. May 25. (Unter 7 Fällen 2 Mal schneller günstiger, 4 Mal zweifelhafter, 1 Mal kein Einfluss der Salicylsäure.) — 54) Richardson, J. G., Caution in regard to the treatment of acute Rheumatism with salicylic acid. Philad. med. Times. May 13. (Von 4 Fällen Dosen von 5 grains 2—3 stündlich 1 Mal ohne Erfolg, 3 Mal von günstigem Erfolg aber mit leichten Collapszuständen, so dass R. beim Sinken der Temperatur zu Excitationen räth.) — 55) Schreyer, O., Salicylsäure bei Polyarthrit. Bayr. ärztl. Intelligenzblatt No. 21. (Konnte in 6 Fällen [3 acute Gelenkrheum., 3 Muskelrheum.] von der Salicylsäure keine Verminderung der Schmerzen und keine Abkürzung des Verlaufes wahrnehmen.) — 56) Tuckwell, Rheumatic fever treated by salicylic acid; symptoms of poisoning produced by the acid. Lancet. November 11. — 57) Stuart, J. A. Erskine, Action of Salicylic acid on the mucous membranes of the throat and nose. Brit. med. Journ. June 3. — 58) Jacob, E. H., Two fatal cases of acute Rheumatism. Med. Times and Gaz. Sept. 30. (2 tödtliche Fälle mit Delirien und hoher Temperatur, in beiden war Salicylsäure [in einem Fall als Säure, im andern als Natronsalz] ohne Wirkung; kalte Bäder wirkten symptomatisch besser.) — 59) MacLagan, T., The treatment of acute Rheumatism by Salicin. Lancet. March 4 and 11. — 60) Derselbe, Treatment of Rheumatism by Salicin. Ibid. April 15. — 61) Derselbe, The treatment of Rheumatism by Salicin and Salicylic acid. Brit. med. Journ. May 20. (Kurzer Vergleich beider Mittel. Nachtheil der Salicylsäure ist ihre Reizung des Schlundes und Magens.) — 62) Derselbe, The treatment of acute Rheumatism by Salicin. Lancet. Octob. 28. — 63) Brew, H. B., Case of Rheumatic fever treated by Salicine. Brit. med. Journ. June 3. (Fall mit mässig schneller günstiger Wirkung des Mittels.) — 64) Schofield, G. T., Treatment of acute Rheumatism by Salicine. Ibid. (Hat in 13 Fällen von dem Salicingebräuch sehr günstige Erfolge gesehen.) — 65) May, G. Parker, Endocarditis treated by Salicine. Brit. med. Journ. June 17. (Acut. Gelenkrheum. mit Mitral-Affection, sich unter Gebrauch von Salicin bessernd.) — 66) Ralfe, Case of acute Rheumatism treated by Salicin. Lancet. July 1. (Am 2. Tag der Krankheit aufgenommen, unter Salicin-Gebrauch in 4 Tagen hergestellt.) — 67) Pearse, Sydney, Four cases of Rheumatism treated by Salicine. Brit. med. Journ. July 8. (4 Fälle; davon im ersten Salicin in kleineren Dosen wenig wirksam; in den 3 andern grössere Dosen [20—30 grains 2stündlich] von sehr gutem Einfluss.) — 68) Curnow, J., The treatment of acute Rheumatism by Salicin. Lancet. Nov. 18. (Von 4 Fällen 3 schnell und günstig, der 4. trotz grosser Dosen sehr langwierig und schwer verlaufend.) — 69) Laffan, Salicin in acute Rheumatism. Med. Press and Circ. Dec. 13. (1 Fall mit günstigem Erfolg.) — 70) Biden, W. P., A case of acute Rheumatism treated by Salicin. Lancet. Nov. 11. — 71) Foster, B., Clinical remarks on a case of acute Rheumatism treated by Salicin. Brit. med. Journ. Dec. 9. — 72) Myers, A. B. R., Salicin in acute Rheumatism. Lancet. Nov. 11. (Notiz, in der M. einen Zweifel ausspricht, ob Salicin oder Salicylsäure das emphat. Lob mancher Autoren verdiene. Warnt vor der reinen Salicylsäure, und empfiehlt von dem Salicin die von MacLagan anfangs angegebenen kleinen Dosen mehr, als die grösseren.) — 73) Paul, Treatment of Rheumatism by Salicin and Salicylic acid. Brit. med. Journ. Nov. 25. (Empfiehlt nach 32 gesammelten Fällen die Behandlung mit beiden Mitteln sehr und giebt die durchschnittliche Coupirung der Anfälle auf 52.4 Stunden an. Zieht die Salicylsäure [als Natron salicyl.] vor. — In der Debatte referirt Carter über 20 mit Salicyls. behandelte Fälle, von denen 15 schnelle Einwirkung zeigten.) — 74) Jacob, E. H., Cases of

acute Rheumatism treated by Salicin and Salicylic acid. Lancet. Aug. 19. — 75) Senator, H., Ueber die Behandlung der Polyarthrit. rheumatica mit subcutanen Einspritzungen von Carbolsäure. Berl. klin. Wochenschr. No. 6. — 76) Tamus, J., Des injections sous-cutanées d'acide phénique dans le Rhumatisme articulaire aigu. Journ. de Méd. de Bruxelles. Juin. — 77) Les injections sous-cutanées d'eau froide contre la douleur, spécialement dans le Rhumatisme articulaire aigu. Gaz. des hôpit. No. 99. (Allgemeine Empfehlung der Wasser-Injectionen als Anaestheticum, besonders gegen den Schmerz und die Schwellung rheumatisch afficirter Gelenke.) — 78) Abramowski, M., Der acute Gelenkrheumatismus und sein Verhalten zum inducirten Strom. Diss. Berlin. (Dasselbe abgekürzt: Einiges über das Verhalten des acuten Gelenkrheumatismus zum faradischen Strom. Berl. klin. Wochenschr. No. 7 u. 8.) — 79) Drosdorff, W., Ueber die Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus mit Electricität und Salicylsäure. St. Petersburg. med. Wochenblatt No. 4. — 80) Heubner, Zur Behandlung der Hyperpyrexie im acuten Gelenkrheumatismus (des sogenannten Cerebralrheumatismus). Arch. d. Heilkund. Bd. XVII. Heft 2 u. 3. S. 134. — 81) Waters, A. T. H., Clinical lecture on some cases of acute Rheumatism with hyperpyrexia. Brit. med. Journ. March. 11. — 82) Béhier, Des bains froids dans le traitement du Rhumatisme cérébral. Leçon recueillie par Marseille. Gaz. des hôpit. No. 62 u. 63. (Dasselbe auch in Gaz. des hôpit. No. 36 und Bull. gén. de thérap. 15. Avril.) (Auseinandersetzung von Bekanntem nebst einem einfachen Fall von Gelenkrheum. mit Cerebralerscheinungen, der unter kalten Bädern sich besserte.) — 83) Dyer, J. S., The treatment of Rheumatism fever by tincture of perchloride of iron. Brit. med. Journ. May 6. (6 Fälle mit Eisenchlorid nach Reynolds [s. Jahresber. f. 1869, II. S. 266 u. 1875, II. S. 285] behandelt. Empfiehlt hiernach das Mittel bei allen nicht zu plethorischen Individuen.) — 84) Cuffe, R., Case of rheumatoid Arthritis of two years' duration successfully treated at Woodhall Spa. Brit. med. Journ. Jan. 15. (Hartnäckiger chron. Rheumatismus, nach vergeblichen anderen Behandlungen durch wiederholte Bäder und Trinkeur des jodhaltigen Wassers von Woodhall Spa geheilt.) — 85) Fräntzel, Therapie des acuten Gelenkrheumatismus. Neue Charité-Annal. I. S. 357. — 86) Riemsdagh, Rhumatisme articulaire; traitement par le cyanure de zinc; résultats divers. Arch. méd. belges. Nov. — 87) Bremond, fils, Bains térébenthinés, leur emploi dans le traitement des Rhumatismes. Paris. 39 p. — 88) Rothrock, J. F., Damiana. Phil. med. and surg. Reporter. May 27. (Unter dem Namen „Damiana“, das anti-rheumatisch wirken soll, sind nach R. 3 verschiedene Pflanzen eingeführt: 1. Bigeloria veneta, 2. Turnera aphrodisiaca, 3. Turnera microphylla.) — 89) Garrod, A. Baring, A Treatise on Gout and rheumatic Gout (rheumatoid Arthritis). Third edition. London. 584 p. (Neue vermehrte Auflage des bekannten umfangreichen Werkes.) — 90) Hutchinson, J., On the hereditary transmission of Gout. Med. Times and Gaz. May 20. — 91) Stokvis, B. J., Nadere bijdragen tot de kennis der phosphorzuuruitscheiding bij arthritis. Weekbl. van het Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. No. 37. — 92) Petit, A., La Goutte, le rhumatisme et les diverses manifestations de la diathèse arthritique. Paris. — 93) Charreyron, L., Des manifestations de la Goutte sur les muqueuses. Thèse. Paris. (Zusammenstellung von Bekanntem.) — 94) Mousnier-Lompré, A., De la Goutte dans ses rapports avec les lésions traumatiques. Thèse. Paris. — 95) Bouchardat, Du traitement hygiénique de la Polyurique (imminence de gravelle urique et de goutte). Bull. gén. de thérap. 30. Jouillet. (Unter „Polyurique“ versteht B. die gesteigerte Production oder



gehemmte Ausscheidung der Harnsäure und ihrer Salze. Zur Beseitigung dieses Zustandes schreibt er verschiedene diätetische Regeln vor: 1. Mässige Kost und Vermeidung gewisser Genussmittel, besonders der Alcoholici; 2. Beförderung der Ausscheidungen; 3. körperliche Bewegung; 4. Hautpflege.) — 96) Litten, M., Ein Fall von schwerer Gicht mit Amyloiddegeneration. Virch. Arch. Bd. 66. Heft 2. — 97) Lafitte, Arthrite goutteuse, dégénérescence graisseuse du coeur; néphrite parenchymateuse, tuberculose pulmonaire. Presse méd. belge No. 28. (Section, bei der sich neben älterer Phthis. pulmon. harnsaure Ablagerungen in vielen Gelenken fanden.) — 98) Cocheux, M., De la Goutte, de la Gravelle urique, du Rhumatisme goutteux et de leur traitement. Paris 1874. 46 p. (Nach bekannten Auslassungen über Gicht wird als Hauptmittel gegen dieselbe Colchicum und zwar in der Form der „Teinture de Cocheux à la Colchicine“ empfohlen). — 99) Bouffier, G., Nouvelle méthode de traitement de la Goutte, de la Gravelle urique et du Rhumatisme goutteux. Paris. 1875. 37 p. (In allgemeinen Phrasen wird als neue Behandlungsmethode, die in 23 Fällen von Gicht ausgezeichnete Wirkung gehabt haben soll, ein Verfahren angedeutet, welches die Constitution hebt, die Nierenfunction wieder herstellt und die harnsauren Tophi zur Rückbildung bringt. Wie? wird nicht gesagt.)

Verneuil (1) will die Beziehung und gegenseitige Beeinflussung zwischen rheumatischer Diathese und Verletzungen feststellen. Es sind, wenn Beides bei einem Individuum gleichzeitig besteht, drei Möglichkeiten vorhanden: 1) Beide Momente beeinflussen sich gar nicht; 2) der Rheumatismus wirkt abnorm auf die Verletzung ein; 3) die Verletzung modificirt die allgemeine rheumatische Erkrankung. Nach den bisherigen Erfahrungen scheint die erste Eventualität die häufigste zu sein: Wunden u. Aehnli. heilen bei Rheumatikern oft ebenso gut, wie sonst.

In Bezug auf die zweite Möglichkeit weist er darauf hin, dass oft den Verletzungen durch die rheumatische Diathese ein gewisser Charakter aufgedrückt wird, z. B. dass eine Gelenkverletzung bei einem Rheumatiker leicht zu Hyarthros und Synovitis, eine Luxation oder Distorsion leicht zu Arthritis sicca führt u. a. m. Für den dritten Punkt führt Verf. 11 Krankengeschichten an zum Beleg dafür, dass durch eine Verletzung die schlummernde rheumatische Anlage geweckt werden kann, so dass allgemeine Erscheinungen auftreten. Die ursächliche Verletzung ist in den Fällen sehr verschiedener Art: leichte Hautwunden, Contusionen, Distorsionen, Fracturen, Operationen. Die rheumatischen Erscheinungen, die sich direct oder indirect an das Trauma anschliessen, bestanden in dem grösseren Theil der Fälle in fieberhaften Gelenkaffectionen, einige Male in Pericarditis, sog. rheumatischem Exanthem u. A. Die rheumatische Disposition der betreffenden Personen wird entweder aus einem früher dagewesenen Gelenkrheumatismus oder aus kleinen, noch bestehenden rheumatischen Beschwerden geschlossen. — Es wird auf die Aehnlichkeit einiger dieser Fälle mit Pyämie hingewiesen, ein Punkt, der prognostisch natürlich sehr wichtig ist.

In der Debatte über vorstehende Mittheilung (2)

hebt Gosselin noch mehr die Erfahrung hervor, dass Traumen, besonders Gelenkverletzungen, bei Rheumatikern und Arthritikern auffallend langwierig und mit Complicationen verlaufen. — Ferner fügt Blot zwei Fälle von acutem Gelenkrheumatismus nach Entbindungen, welche den Traumen gleichzustellen sind, hinzu. (Vgl. auch unten No. 22, 24 und 94.)

Beneke (2) bespricht 246 von ihm behandelte Fälle von Gelenkrheumatismus (davon 182 im anfänglichen acuten Anfall, dagegen 64 im Stadium der Arthritis deform. beobachtet) nach der ätiologischen Seite: Die Geschlechter waren gleich vertheilt: 129 M., 117 W. — Der erste acute Anfall fiel unter 214 Fällen am häufigsten in das Alter der Pubertätsentwicklung von 10—15 Jahr (50 F.), demnächst auf 15—20 J. (38 F.), 20 bis 25 J. (32 F.), 5—10 J. (23 F.) u. s. f. Erbllichkeit war unter 214 Fällen 74 mal (34,6 pCt.) zu constatiren.

Von directen ätiologischen Momenten führt B. eine grosse Reihe auf, darunter: Scrophulöse Constitution 14 mal (6 pCt.), Nervenreizbarkeit 12 mal (5,6 pCt.), Uteruskrankheiten 23 mal (10,7 pCt.), Wochenbetten 11 mal (5,1 pCt.), Berufsschädlichkeiten 19 mal (8,8 pCt.), geschlechtliche Excesse 10 mal (4,6 pCt.), heftige Gemüthsbewegungen 4 mal u. s. f. Alle diese Momente begründen eine Schwächung des Nervensystems, welche B. daher als initiale Ursache des Gelenkrheumatismus auffasst. Dazu muss noch eine humorale Grundlage treten, deren Wesen B. in einer Ansammlung organischer Säuren bei relativem Mangel an Kali in den Körpersäften sieht; er betont hierzu das Fehlen des Gelenkrheumatismus bei Pflanzenfressern, die weniger Phosphorsäure und mehr Kali als die Fleischfresser aufnehmen. Die Schwäche des Nervensystems kann congenital oder acquirirt sein und hängt mit der Constitution nicht zusammen: unter 216 Fällen fand sich 54 mal sehr zarte, 101 mal mittelstarke und 45 mal robuste Constitution.

Mora (4) betont die spinalen Complicationen des Rheumatismus und fügt zu den älteren Beobachtungen dieser Art 10 neue, nicht tödtliche Fälle (7 M., 3 W.). Die Symptome, welche sehr wechseln können, sind die einer Meningit. spinal. oder Myelitis; sie bestehen in Reizerscheinungen, besonders Schmerz längs der Wirbelsäule (Rachialgie), Hyperästhesie, Zuckungen und Contracturen (besonders der Beine), oder Paraplegie (ebenfalls vorwiegend an den Beinen, in den schwersten Fällen auch Sphincteren-Lähmung). M. theilt die Fälle in 3 Grade: Gutartige Form (Dauer 3—7 Tage), mittelschwere (Verlauf langwieriger, aber Prognose günstig) und schwere Form (Dauer mehrere Monate, Prognose zweifelhaft). Der Anfang ist bei den schwereren Formen meist brüsk. — Die Erscheinungen kommen entweder im Verlauf eines Gelenkrheumatismus oder auch vor dem Eintritt der Gelenkaffectionen vor; in seltenen Fällen sollen letztere auch fehlen können.

Die einfache (nicht blennorrhagische) Monarthrit. rheumatica kann nach Lévêque (5) primär

vorkommen, ist aber meist das Ueberbleibsel einer Polyarthrititis oder kann derselben in Ausnahmefällen vorangehen. Ihr Verlauf ist immer langwierig: sie neigt auch zu den schweren Formen (fungös. Gelenkentzündung, Tumor albus, Arthrit. deform.). Ihre Aetiologie ist meist Kachexie, besonders in Folge von Scrophulose und Tuberculose. Sie befällt besonders die grossen Gelenke: unter 10 Fällen, die L. sammelte, ist 6mal das Kniegelenk, 3mal die Hüfte, 1mal der Ellbogen befallen.

Unter dem Namen „scrophulöser Rheumatismus“ beschreibt Temple (8) nach 2 Fällen ein Product gleichzeitiger rheumatischer und scrophulöser Diathese: nämlich ein bei Scrophulösen auftretendes Leiden, das als subacuter Gelenkrheumatismus beginnt und zu multiplem Tumor albus der Gelenke führt, wobei aber (entgegen dem gewöhnlichen Tumor albus) keine Neigung zu Eiterungen besteht, sondern unter tonisirender Therapie allmählig eine Rückbildung eintritt.

Nach einer Reihe gesammelter einschlägiger Fälle hebt Mareschal (10) die Gleichmässigkeit in der Form der sog. rheumatischen Manie hervor: selten überwiegen Delirien, meist melancholische Zustände mit Hallucinationen, nicht selten auch in der Form der Stummheit. — Er stellt übrigens diese Fälle in eine Reihe mit den psychischen Alterationen bei Chorea, indem er Rheumatismus und Chorea als ätiologisch zusammenhängend auffasst.

Unter 36 Fällen von acutem Gelenkrheumatismus, die Vaillard (11) beobachtete, verliefen 2 mit Pneumonie und 3 mit sog. Cerebralrheumatismus. Ueber beide Complicationen lässt er sich ausführlich aus, ohne viel Neues zu bringen. Von der rheumatischen Pneumonie hebt er hervor, dass sie von den Lungen-Complicationen des acuten Gelenkrheumatismus die häufigste ist; unter 77 Fällen von Lungen-Complicationen bestand sie 44mal allein und 9mal mit Pleuritis. Für ihre Symptome betont er den latenten Beginn und den sehr rapiden Verlauf, so dass sie oft in wenigen Tagen zurückgeht oder den Platz wechselt.

Die Hirncomplicationen des acuten Gelenkrheumatismus theilt er ein in 1) Rhumatisme cérébral im engeren Sinne, wofür als Beispiel ein Fall citirt wird, bei dem unter Krämpfen und Coma bei sehr hoher Temperatur rapider Tod eintrat, und die Section nur Hypoeraemie der Meningen und der Hirnrinde an der convexen Fläche des Gehirns ergab. 2) Folie rhumatismale, d. h. wirkliche Geistesstörung im Verlauf eines Gelenkrheumatismus, sich durch Melancholie mit Hallucinationen charakterisirend.

Im Anschluss an einen Fall von schwerem Gelenkrheumatismus, zu dem nach Abfall des Fiebers eine Geistesstörung trat, betont auch Laveran (12) die charakteristische Form der sog. Manie oder Folie rhumatismale. Aehnlich wie die beiden vorigen Autoren sieht auch er als Hauptsymptome Hallucinationen des Gesichts und Gehörs und eine (bisweilen von Manie eingeleitete) Melancholie an. Er

betont übrigens, dass die Krankheitsform auch ohne Disposition zu Geisteskrankheiten (die Trousseau annahm) auftreten kann.

Traube (14) theilt 2 Fälle von acutem Gelenkrheumatismus mit, in denen Digitalis (1,0—2,0 auf 150,0 Grm. 2stündl.) mehrere Tage ohne Einfluss auf Temperatur und Puls gegeben war, und wo nach der Application von Abkühlungen (im 1sten Falle eines kühlen Bades, im 2ten zweier Eisblasen auf Kopf und Leib) die Temperatur in Kurzem von über 40° auf etwas über 38° sank, ebenso der Puls von 100 auf 56, resp. von 90 auf 78. — T. sieht hierin eine durch die Abkühlung beschleunigte Digitalis-Wirkung.

Unter 9 Fällen von acut. Gelenkrheumatismus mit schweren Hirnerscheinungen (wobei die Complication mit Delir. potator. ausgeschlossen ist), die Fräntzel (15) beobachtete, waren 2 mit sehr hoher Temperatur (bis 42,5) ohne sonstige Complication verbunden; 4 andere zeigten bei mässiger Temperatursteigerung furibunde Delirien und dabei eine auffallende acute Verbreiterung der Herzdämpfung, besonders nach links, bei der Section weite Herzhöhlen und schlaffe, brüchige Herzmusculatur. In den drei letzten Fällen bestand Pericarditis neben den hier auch in Somnolenz bestehenden Hirnerscheinungen; die Section ergab Verlöthung der Pericardialblätter. In beiden letzten Gruppen leitet F. die Cerebralsymptome von einer Anaemie des Hirns in Folge mangelhafter Herzleistung, bedingt durch Herzdegeneration oder Synechie, ab.

Ferner theilt Fräntzel (16) den Fall eines acut. Gelenkrheum. mit grossem Pericardialesxudat mit, bei welchem ein dem Traube'schen Pulsus alternans (s. Jahresber. für 1872. I. S. 194) gleiches Phänomen auftrat: nach je 2 Schlägen trat eine Pause ein, jede 2. Pulswelle war niedriger als die 1. (während bei Traube allerdings die niedrigere Welle vor der höheren erschien). Zur Erklärung wird die Annahme einer Lähmung des spinalen Theiles des Hemmungsnervensystems in Folge einer Zerrung in den ausgedehnten Pericardialsack und einer gesteigerten Erregung des cardialen Theiles durch Kohlensäure-Anhäufung angedeutet.

Chalot (17) berichtet den Fall einer 50jährigen Frau mit einem auf das linke Knie beschränkten Gelenkrheumatismus. Nach ihrem plötzlich eingetretenen Tode fand sich eine von einem Herzcoagulum abstammende Embolie in dem rechten Ast der Pulmonalis; ferner in dem linken Kniegelenk eitriges Exsudat, seine Kapsel mit Pseudomembranen bedeckt, die Knorpel in beginnender Degeneration. Im Anschluss daran setzt Ch. auseinander, dass ein solches Eitrigwerden rheumatisch afficirter Gelenke nicht so selten ist, wie man gewöhnlich meint, auch ohne dass eine Allgmeinkrankheit mitspielt, analog den serösen Exsudaten in Pleura, Pericard etc., und citirt hierfür eine Reihe älterer Fälle.

Ueber die Behandlung des Gelenkrheumatismus liegt eine aussergewöhnliche grosse Anzahl

von Mittheilungen vor. Ein grosser Theil ist provocirt durch die Empfehlung der Salicylsäure bei dieser Krankheit.

Die schon vorher von Riess (s. Jahresber. f. 1875 I. S. 487) und Buss auch für den acuten Gelenkrheumatismus empfohlene Salicylsäure rühmt Stricker (28) nach 14 auf der Traube'schen Klinik beobachteten Fällen als Specificum gegen den acuten Gelenkrheumatismus. Er garantirt, alle frischen Fälle in spätestens 48 Stunden damit zu heilen. Er schlägt jedoch vor, nur die reine Salicylsäure zu geben, und verabreicht sie zu 0.5 oder 1.0 stündlich oder zweistündlich in Oblate. Von den 14 Fällen werden 5 näher ausgeführt, die durch im Ganzen 8.0 bis 15.0 Salicylsäure in 24 – 48 Stunden hergestellt worden sein sollen. Es wird betont, dass das Mittel nicht nur Antipyreticum ist, sondern in erster Linie direct auf die localen Erscheinungen einwirkt. In einem Nachtrag (29) fügt S. die Vorschrift hinzu, zur Verhütung von Recidiven nach Beseitigung der acuten Gelenkaffectionen noch wenigstens 8 Tage lang Salicylsäure zu 1.5 bis 2.5 täglich weiter zu geben. Bei chronischem Gelenkrheumatismus, Tripper-Rheumatismus, Ruhr-Rheumatismus und septischer Polyarthrits hält er die Wirkung des Mittels für zweifelhaft resp. negativ.

Diesen Mittheilungen gegenüber warnt Riess (30) davor, die Salicylsäure schon nach den jetzigen Erfahrungen als Specificum für den Gelenkrheumatismus anzusehn. In den 30 Fällen, die er bis dahin in ähnlicher Weise (allerdings grösstentheils mit Natr. salicyl. in grossen Dosen) behandelt hatte, war ein constantes Coupirtwerden der Gelenkaffectionen nicht zu beobachten. Er hält an dem von ihm früher über die Wirkung der Salicylsäure bei dem Gelenkrheumatismus Gesagten (Ber. für 1875. I. S. 487) fest, dass nämlich das Mittel als vorzügliches Antipyreticum wirke und die Gelenkaffectionen nach dem Temperatur-Abfall sich meist auch schnell bessern. Die von Stricker angeführten Krankengeschichten verlieren nach ihm dadurch an Beweiskraft, dass der Anfang der Krankheit bei ihnen ausser Acht gelassen ist. Vor Allem betont R. den grossen Wechsel des Verlaufes beim Gelenkrheumatismus und die Unmöglichkeit, nach wenigen Resultaten eine Beeinflussung desselben zu beurtheilen. Er stellt 9 gleichzeitig mit den anderen Fällen indifferent behandelten Fälle jenen gegenüber, und es findet sich, dass von diesen ohne Salicylsäure behandelten 1 in 6 Tagen, 1 in 7, 2 in 9 etc., dagegen von den mit Salicylsäure behandelten Fällen 1 in 7, 1 in 8, 1 in 10, 2 in 13 Tagen etc. günstig verliefen. Jedenfalls müssen also noch weit grössere Reihen von Fällen zur Entscheidung dieser therapeutischen Frage abgewartet werden.

Dieser Erwartung können selbstverständlich die Mittheilungen des laufenden Jahres noch nicht genügen. Dieselben, grösstentheils von englischen und amerikanischen Autoren herrührend, betreffen meist nur wenige, oder gar vereinzelt Fälle, aus deren Schil-

derung über die Einwirkung der Behandlung oft nicht das Mindeste geschlossen werden kann. So schliesst z. B. Gräffner (32) nach 21 mit Salicylsäure behandelten Fällen (15 acuten, 6 subacuten), dass die Wirkung des Mittels, wenn auch im Allgemeinen günstig, individuellen Schwankungen unterliegt. Von den 15 acuten Fällen heilten 6 in 48 Stunden, 1 in 72 Stunden; bei den übrigen 8 traten Recidive auf, deren 3 der Salicylsäure überhaupt nicht wichen. Von den 6 subacuten Fällen verliefen 3 in 48 Stunden, 1 in 9 Tagen, 2 mit Recidiven. — Von den übrigen Mittheilungen, welche im Verzeichniss bereits mit kurzer Inhaltsangabe begleitet sind, genügt es, hier zu erwähnen, dass sich für die günstige Einwirkung der Salicylsäure auf den Verlauf des Gelenkrheumatismus aussprechen: Schumacher (31), Bardenhewer (33), Hall Curtis (34), Schultze (35), Warren (36), Gawith und Swarder (37 und 38), Weir (39), Clarke (40), Remington (41), Wood (42), Leake (44), Huse (45), Hodgkins (46), Smith (47), Putnam (48) und Broadbent (49). Vom Natron salicylic. sahen guten Erfolg Talfourd Jones (43) und Clark (50).

Dagegen erhielten zweifelhafte oder gar keine Erfolge bei der Salicylsäure-Behandlung Brigham (52), Towle (53), Richardson (54), Schreyer (55) und Jacob (58). Page (51) hält die Salicylsäure für kein Specificum gegen den Gelenkrheumatismus; er glaubt, dass nur die guten damit erzielten Erfolge veröffentlicht, die schlechten verschwiegen würden. Er hat in mehreren Fällen, von denen er 2 ausführt, das Mittel trotz langer Anwendung erfolglos und Tinct. colchic. wirksamer gesehen. — Tuckwell (56) betont die sehr heftigen Cerebralerkrankungen, welche er in 2 Fällen von Gelenkrheumatismus nach der Einwirkung der Salicylsäure eintreten sah, und welche in dem einen Fall so bedrohlich wurden, dass von dem Mittel abgestanden werden musste. — Erskine Stuart (57) endlich schreibt der Salicylsäure einen charakteristischen Katarrh der Schleimhaut der Nase, des Pharynx und der Mundhöhle zu, der sowohl nach der Einführung per os wie vom Rectum aus eintreten soll. Im Magen hat er dagegen nach Gebrauch des Mittels keine Veränderung gesehen.

Bald nach der Empfehlung der Salicylsäure wurde das diesem Körper verwandte Salicin in die Therapie des acuten Gelenkrheumatismus durch MacLagan (59) eingeführt. Derselbe ging bei der ersten Empfehlung des Mittels von folgender, allerdings etwas auffallender Anschauungsweise aus: der acute Gelenkrheumatismus ist nach ihm ein miasmatisches Leiden und hat mit der Intermittens Verwandtschaft (?); ferner besteht die Erfahrung, dass gegen die miasmatischen Krankheiten die an Ort und Stelle wachsenden Vegetabilien wirksame Arzneimittel abgeben; und aus diesem Grunde wählte er das aus den in Malariagegenden häufigen Salicineen abstammende Salicin (?). Er gab es bei dem acuten Gelenkrheuma anfänglich in Dosen von 15 grains (0.9) 3 stündlich und sah in



einer Reihe von Fällen (4 acuten, 3 subacut., 1 chron.) sehr gute Wirkung: sowohl in antipyretischer Beziehung (z. B. Abfälle von 102.8° F. auf 99.6; 102.5 auf 98.3 etc. in 24—48 Stunden) wie auch auf die Abnahme der übrigen Symptome. — Er glaubt, dass das Salicin durch seine Unschädlichkeit und die Leichtigkeit des Einnehmens die Salicylsäure übertreffe. Uebrigens wahrt M. (60) seine Priorität in Bezug auf die Empfehlung des Salicins gegen die deutschen Angaben über Salicylsäure, indem er das Mittel schon seit dem Novemb. 1874 angewandt haben will.

In einer späteren Mittheilung (62) bestätigt M. durch weitere Erfahrungen obige Angaben und betont noch mehr, dass Salicin in genügender Dose früh genug gegeben den Verlauf des Gelenkrheumatismus aufhält. Die Dose greift er jetzt aber höher, als oben angegeben, und empfiehlt für den Erwachsenen 20—30 grains (1.2—1.5) 2stündlich. — In Betreff der Herzcomplicationen hält er es für unzweifelhaft, dass das Mittel, welches den Verlauf der Gelenkaffectionen abkürzt, auch die Gefahr der Herzkrankung herabsetzt. Von den 11 Fällen, die er mit Salicin behandelte, bekam keiner Endocarditis, der sie nicht schon vor der Behandlung gezeigt hatte. Für den Fall, dass Salicin und Salicylsäure allgemein für die Therapie des Gelenkrheumatismus eingeführt werden, prophezeit M. eine bedeutende Abnahme der Herzfehler in der kommenden Generation. — Er betont nochmals, dass Salicin unschädlicher ist als Salicylsäure (von der er übrigens gleiche Resultate annimmt).

Von anderen Autoren sprechen sich für das Salicin im Allgemeinen ebenso günstig aus: Brew (63), Schofield (64), May (65), Ralfe (66), Pearse (67), Curnow (68) und Laffan (69). Dagegen sah Bidsen (70) in einem frischen Fall von Gelenkrheumatismus von dem Salicin, obgleich es vom 3. Krankheitstag an in grossen Dosen gegeben wurde, keinen Erfolg: es setzte die Temperatur nicht merklich herab, kürzte den Verlauf (49 Tage) nicht ab und verhinderte die Complication mit Pericarditis, Endocarditis und Pleuritis nicht. Auch Foster (71) und Myers (72) zweifeln einigermaassen an der constanten Wirkung des Salicins. Ersterer hält dasselbe für kein Specificum gegen den Gelenkrheumatismus, sondern nur für ein meist gutes Antipyreticum. Dass es dies auch nicht immer ist, zeigt er durch einen Fall, in welchem trotz 12tägiger Anwendung des Salicins die Temperatur nicht sank, die übrigen Symptome auch nicht abnahmen, und nur der Puls etwas fiel. Jacob (74) endlich behandelte von 9 Fällen 5 mit Salicin und 4 mit Salicylsäure. Aus den Erfolgen schliesst er, dass die Salicylsäure viel energischer, als das Salicin, wirkt: doch waren die 5 mit letzterem behandelten Fälle mehr subacut, als die anderen, woraus sich die Differenz der Einwirkung erklären könnte.

Von anderen Behandlungsmethoden des Gelenkrheumatismus hat Senator (75) die von Kunze empfohlenen Carbonsäure-Injectionen (s.

Jahresber. f. 1874. II., S. 324 und 1875. II., S. 285) in 25 Fällen angewendet, übrigens mit etwas stärkerer Lösung (3 pCt.) als jener. Er rühmt die Behandlung als gutes Palliativmittel, welches den Schmerz und die Schwellung meist, wenn auch nicht constant, schnell (im Verlauf der 1. Stunde) beseitigt. Am günstigsten wirkten die Einspritzungen an den grossen Gelenken, besonders der Schulter, am schlechtesten an den kleinen Gelenken der Extremitäten. Das Fieber, den Verlauf und die Herzcomplicationen scheint die Behandlung nicht zu tangiren. Denselben Carbonsäure-Injectionen schreibt Tamus (76) eine analgesirende, antiphlogistische und antipyretische Wirkung zu: nach 5 Beispielen, die er ausführt, soll unter der Behandlung ausser den localen Besserungen das Fieber fallen und die ganze Krankheit schneller ablaufen.

Im Gegensatz zu Drosdoff (s. Jahresbericht für 1875. II., S. 284), der an rheumatischen Gelenken eine Abnahme, resp. Aufhebung der electrocutanen Sensibilität angiebt, fand Abramowski (78) nach Versuchen an 14 Fällen die Schmerzempfindung für den faradischen Strom an rheumatisch geschwollenen Gelenken gegenüber den gesunden Stellen fast constant gesteigert. Er gebrauchte allerdings trockene Electroden (Pinsel), während Drosdoff sich feuchter bediente. Die therapeutische Wirkung der Electrisirung fand er ebenso gut, wie jener angiebt: Die Schmerzempfindung liess meist sehr schnell, oft schon nach einer Sitzung nach; der Verlauf der Fälle war ein kurzer (durchschnittliche Behandlung von 10 Tagen); Herzcomplicationen traten während der Behandlung nicht hinzu.

Drosdoff (79) führt seine eben erwähnten früheren Versuche mit Faradisation rheumatischer Gelenke näher aus, wonach dieselbe sowohl Schmerz und Anschwellung wie Fieber schnell herabsetzen und den Krankheitsverlauf abkürzen soll. Bei 19 Fällen betrug die Durchschnittsdauer der Behandlung 6.4 Tage. Er wandte im Allgemeinen, besonders gegen die Gelenkschwellung, feuchte Electroden an, den Pinsel nur zur Linderung des Schmerzes. (Die eben angegebenen differenten Befunde Abramowski's erklärt er aus dessen abweichendem Verfahren.) Von der Salicylsäure in grossen Dosen, sah er in 6 Fällen, neben guter Einwirkung auf die acuten Erscheinungen, viel subjective Beschwerden, überdies Recidive. Er schlägt daher eine Combination von Faradisation und Salicylsäure in kleineren Dosen (0.6 3 Mal täglich) vor und führt 8 unter dieser Behandlung günstig verlaufene Fälle an.

Die von Fox zuerst 1871 empfohlene Methode, Gelenkrheumatismen, welche hohe Temperatur und Gehirnerscheinungen zeigen, mit kalten Bädern und Excitantien zu behandeln, ist nach Heubner (80) in Deutschland zu wenig beachtet, weshalb er einen Fall der Art ausführlich mittheilt: Eine 28jährige Frau, die nach 12tägigem Bestehen eines Gelenkrheumatismus eine Temperatur von 43.5 und tiefstes Coma zeigte, erholte sich nach einigen Bädern von 16° mit Eiswasser-Uebergiessungen, nebst Campher-Injectionen

und Weinklystieren. Unter Fortsetzung der Bäder (im Ganzen 36) besserte sich die Kranke im Laufe der nächsten Tage und starb nach Ausbildung von hypostat. Pneumonie und Decubitus und mässigen Temperaturen. H. sieht in diesem Fall bei der Höhe der Temperatur die Bäder als direct lebensrettend an. Den trotzdem erfolgten schlechten Ausgang schiebt er auf Veränderungen des Rückenmarkes und der Medull. oblong., welche in Folge der hohen Temperatur eingetreten seien, was er aus gewissen Störungen der Reflexbewegungen, an denen die Kranke litt (erschwertem Schlucken, Würgen, Gähnen etc.) schliessen will.

Ebenso führt Waters (81) einen Fall von Gelenkrheumatismus an, bei dem die Temperatur wiederholt bis  $104,7^{\circ}\text{F}$ . stieg und nach Anwendung von 4 lauen Bädern gut abfiel, mit Besserung der Krankheit. Dem gegenüber stellt er 3 andere Fälle, die bei  $109,7^{\circ}$ ,  $109,0^{\circ}$  und  $110,6^{\circ}$  starben, ohne dass Bäder angewendet waren. — Er glaubt, dass kein acuter Gelenkrheumatismus, bei dem die Temp. bis  $107^{\circ}\text{F}$ . ( $= 41,2^{\circ}\text{C}$ .) gestiegen ist, ohne die Einwirkung von Bädern günstig verläuft (?).

Fräntzel (85) hält die Davies'sche Behandlungsweise des Gelenkrheumatismus unter den von ihm gebrauchten Methoden für die günstigste. Von 167 Fällen wurden 113 nach dieser Methode behandelt, 15 mit Propylamin, 20 mit Natr. bicarbon., 19 mit Abführmitteln; und nur bei der Davies'schen Behandlung will er rasche und zweifellose Erfolge gesehen haben. Er legt 3 Finger breite Streifen von Emplastr. canthar. ober- oder unterhalb der afficirten Gelenke an und giebt gleichzeitig Morphin-Injectionen. Die Strangurie war niemals sehr bedeutend, die Methode überhaupt nicht quälend. Der Erfolg ist um so schlagender, je mehr die Gelenkaffectionen prävaliren.

Von den Zinkeyanür (zu 0,01 3—5 Mal tägl.) hat Riemsdagh (86) sehr verschiedene Wirkungen bei dem Gelenkrheumatismus gesehen: einige Male trat schnelle Besserung, in anderen Fällen keine Wirkung ein. Am Günstigsten schien es in einem ganz chronischen Fall zu wirken, bei welchem schon verschiedene Behandlungsarten vergeblich gewesen waren.

Endlich empfiehlt Bremond (87) bei allen möglichen Formen von Rheumatismus (Gelenkrheumatismus, Gicht, Nierensteinen, Neuralgien etc.) die Balsamica und zwar speciell das Oleum Terebinth. in Form von Bädern in einem Kasten, in welchem Wasserdampf mit Terpenthin zerstäubt wird. Er betont diese Behandlung besonders gegenüber der mit Alkalien und alkalischen Wässern, welche auf die Dauer die Verdauung stören.

In einer allgemeinen Betrachtung über die Erblichkeitsverhältnisse der Gicht stellt Hutchinson (90) folgende Sätze auf: 1) Die Erblichkeit betrifft mehr die jüngeren, spät geborenen Kinder, als die älteren. Es verhält sich hierin die Gicht umgekehrt wie die Syphilis (entsprechend dem Umstand,

dass erstere ein später auftretendes und bleibendes Uebel ist). 2) Die Uebertragung von beiden erkrankten Eltern ist sicherer, als bei Krankheit nur des einen Theiles. 3) Das Ueberwiegen eines Geschlechtes bei den erkrankten Kindern ist nicht nachweisbar. 4) Atavismus ist häufig. In Bezug auf die Frage, ob die Gicht bei der Vererbung den Charakter wechseln kann, betont er besonders die Verwandtschaft mit der Arthritis deformans, so dass die vererbte Anlage je nach den Hilfsursachen nach der einen oder anderen Seite ausschlagen kann.

Stokvis (91) liess an einem Pat. mit Arthritis urica, über den er schon früher berichtete (s. Jahresbericht für 1875 II. S. 286), während der acuten Gichtanfälle die Harnstoff- und Phosphorsäureausscheidung verfolgen. Von ersterer fand sich, dass sie in den beiden ersten Tagen des Anfalles unter die Hälfte (11,06; 10,6 Grm.) der früheren mittleren Menge (26,01) sank, dagegen später wieder so bedeutend stieg (30,26; 34,25), dass die mittlere Harnstoffausscheidung während des Anfalles immer noch 21,53 p. die betrug. — Die Phosphorsäureausscheidung war nur am ersten Tage mässig vermindert, stieg am zweiten und dritten und fiel wieder am vierten Tage. Im Mittel (0,9184) wich sie nicht sehr von der sonstigen mittleren Menge (1,041) ab. Dagegen nahm die in der früheren Mittheilung für die Arthritis schon im Allgemeinen nachgewiesene Verminderung der phosphorsaurer Erden gegenüber den Alkalien während des Anfalles noch bedeutend zu (1 : 23,71; 1 : 11,58; 1 : 9 statt des normalen 1 : 2,5). Was die absoluten Mengen der Alkalien und Erden betrifft, so waren erstere gleich am ersten Tage merklich, letztere während des ganzen Anfalles sehr erheblich verringert.

Weiterhin bespricht S. den Einfluss des inneren Gebrauches von Erdalkalien (Magnesia und Kalk) auf die Phosphorsäure-Ausscheidung bei Arthritis. Während nach Riesell's Untersuchungen unter dem Gebrauch von kohlensaurem Kalk (10 Grm. pr. die) beim Gesunden die Ausscheidung der Phosphorsäure im Ganzen, sowie der phosphorsaurer Alkalien sinkt, die der phosphorsaurer Erden dagegen steigt, und das Verhältniss zwischen der an Alkalien und Erden gebundenen Phosphorsäure sich vollkommen umkehrt: konnte bei dem betreffenden Arthritiker mehrtägiger Kalkgebrauch nicht einmal das mittlere normale Verhältniss zwischen phosphorsaurer Alkalien und Erden herstellen (es blieb 1 : 3,98 statt 1 : 2,5). — Dagegen wird durch Magnesia-Gebrauch das Verhältniss erreicht (1 : 2,6; 1 : 3,01), ohne dass jedoch, wie beim Gesunden, die Menge der phosphorsaurer Erden stark in den Vordergrund tritt. — Uebrigens überzeugte sich S., dass nicht die zufällige alkalische Beschaffenheit oder der Eiweissgehalt des Urines an diesen bei den betreffenden Patienten gefundenen Veränderungen Schuld trägt.

In ähnlicher Weise wie Verneuil (s. ob. No. 1) für den Rheumatismus im Allgemeinen, so hebt Mousnier-Lompré (94) für die Gicht das Verhältniss zu traumatischen Läsionen hervor, und zwar 1)

in Beziehung auf die Provocirung gichtischer Attaquen durch Traumen; wobei aber auch gegentheilige Fälle angeführt werden, bei denen der Gicht-Anfall durch ein Trauma verschwand; 2) in Bezug auf den Verlauf von Trauma bei Gicht. Ein Theil der Verletzungen verläuft ohne Beeinflussung; häufig aber entsteht unter dem Einfluss der gichtischen Anlage ein sonst ungewöhnlicher Symptomen-Complex, besonders in Fieber, Schmerz-Paroxysmen, bei schweren Fällen auch in Gangraen der Wunde bestehend.

Der Fall von Gicht, welchen Litten (96) mittheilt, zeichnet sich zunächst durch die weite Verbreitung der Veränderungen aus. Ein 41jähr. Mann litt, nach früher wiederholt dagewesenen acuten Gelenkrheumatismen, an jahrelangem Siechthum mit Anschwellungen, Verkrümmungen, Subluxationen etc. fast aller Gelenke, ganz ähnlich der Arthrit. deform. Unter Albuminurie und steigenden Oedemen erfolgte der Tod. Die Section ergab harnsaure Ablagerungen, meist in der Form eines bröckeligen Breies, in allen kleinen und grossen Gelenken, von inneren Organen im Larynx und in den Nieren, welche von kleinen körnigen Anhäufungen durchsetzt waren. Ausserdem waren die Nieren im Stadium starker Schrumpfung und zeigten starke amyloide Degeneration; dieselbe war schwächer auch in der Milz vorhanden. — Die Amyloidartung ist bisher bei Arthritis nicht beobachtet, aber nach L. vielleicht öfters übersehen worden.

[1] Wilczewski, W. (Kalisch), Ueber acuten Gelenkrheumatismus und Variola haemorrhagica. Erfolgreiche Anwendung des salicylsauren Natrons. *Gazeta lekarska* No. 13. — 2) Niewodniczanski, Citronensäure in acutem Gelenkrheumatismus. *Ibid.* XXI. No. 22.

Aus einer mitgetheilten Krankengeschichte gelangt Wilczewski (1) zu der Ansicht, dass in diesem Falle diese beiden Krankheiten in einer näheren Beziehung zu einander standen; denn erst nach 13tägigem typischen Verlaufe der Polyarthrit. zeigten sich die ersten Zeichen der Blattern, also in der Zeit, welche für das Incubationsstadium betrachtet werden kann. Die Anwendung des salicylsauren Natrons war in diesem Falle ohne Erfolg, denn 32 Grm. dieses Mittels (zu 1 Grm. stündl.) brachten weder eine Temperatur-Erniedrigung (über 40° C.) zu Stande, noch vermochten sie den Verlauf der Gelenkentzündung als auch den Blatternausbruch zu hemmen. Die Krankheit endete mit dem Tode.

Gestützt auf eigene Beobachtungen, lobt Niewodniczanski (2) die von Owen Rees und anderen englischen Aerzten gerühmte Wirksamkeit des frisch ausgepressten Citronensaftes (5—6 Esslöffel voll täglich) in obiger Krankheit.

Oettlinger (Krakau).]

## VI. Purpura. Scorbut. Haemophille. Morbus maculosus.

1) Couty, Etude sur une espèce de Purpura d'origine nerveuse. *Gaz. heb. de Méd. et de Chir.* No. 36, 38—40. — 2) King, Enoch W., Case of Purpura haemorrhagica treated by Ergotine hypodermically. *Americ. Journ. of med. Sc.* April. (17jähriges Mädchen mit Purpura und Epistaxis; Besserung unter Ergotin-

Injectionen.) — 3) Smith, Rob., Cases of Scurvy in the polar seas. *Brit. med. Journal.* Dec. 16. — 4) Leach, H., The primary causes of Sea-Scurvy. *Lancet* May 27. — 5) Cron, Ein tödtlicher Fall von Scorbut. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 48. — 6) Jenner, Sir W., Haemophilia. *Med. Times and Gaz.* Nov. 25. (Dasselbe in *Lancet* Nov. 18 nebst Debatte in der Clin. Soc. of London.) — 7) Barlow, Th., Case of sporadic Haemophilia. *Ibid.* (29jähriger Härophile, in dessen Verwandtschaft kein ähnlicher Fall nachweisbar. Bekam vom 2. Jahre an bei der leichtesten Quetschung u. A. Hautsuffusionen, später Epistaxis, Hämaturie und Anschwellungen der Kniee.) — 8) Hayem, Communication relative à la maladie de Werlhof. *Gaz. méd. de Paris* No. 30.

Couty (1) hat den Fall eines 13jähr. Knaben beobachtet, der zu oft wiederholten Malen und in unregelmässigen Pausen acute Attaquen von Purpura an den Extremitäten bekam, die immer schnell zurückging, um neuen Nachschüben Platz zu machen. Dabei traten gleichzeitig schmerzhaft Oedeme an den Knöcheln und endlich sich wiederholende starke Anfälle von Colik mit Erbrechen auf. — C. sammelte eine grössere Reihe ähnlicher Fälle aus der Literatur: zunächst 12, darunter die von Hensch (s. Jahresber. f. 1874 II. S. 326) mitgetheilten, in welchen wie im vorliegenden Falle eine Combination unregelmässiger Purpura-Schübe mit gastro-intestinalen Symptomen und Hautschwellungen vorlag. Hieran schlossen sich 3 Fälle, in denen die Verdauungssymptome fehlten, und Purpura mit Oedemen auftrat (meist als Purpura rheumat. beschrieben); ferner 2 Fälle, die nur Purpura mit Darmerscheinungen zeigten; endlich ein Fall, wo die Purpura-Schübe allein bestanden.

Diese Fälle sind nun nach C. den bisher zu trennenden Formen von Purpura nicht unterzuordnen. Er kennt bis jetzt 2 genau abzugrenzende Formen: 1) Purpura haemorrhag. primitiva = Morb. maculos. Werlhof.; und 2) Purpura cachectica s. secundaria. Von beiden Arten sind die vorliegenden Fälle leicht zu unterscheiden; und man muss sie nach C.'s Vorschläge als Purpura nervosa absondern, indem er sie von nervösen Störungen abhängig glaubt, die er in längerer Auseinandersetzung für eine „Reizung des Sympathicus“ erklärt.

Scorbut beobachtete Smith (3) in 7 Fällen (darunter 4 schweren) auf einem Schiff, das in den westlich von Grönland liegenden Seen kreuzte. Das Schiff war eingefroren gewesen; als dann Thau und Nässe eintrat, verdarben die Kartoffeln und sonstiges Gemüse, so dass vom Mai an nur Reis und Linsmehl zur Beköstigung vorhanden war. Im August kam der erste Scorbutfall zur Beobachtung. Diesen Mangel an frischen Gemüsen sieht S. daher als ersten Grund für die Entstehung der Krankheit, als zweiten das andauernde nasse Wetter an.

Ebenso weist Leach (4) in einer Notiz mit Rücksicht auf den in englischen Häfen (z. B. Greenwich) sich steigenden Scorbut darauf hin, dass Mangel an frischen Gemüsen und Fleisch unleugbar die Hauptursachen des Scorbut blieben und also durch strenge



Befolgung der Vorschriften, welche diesen Mangel verhüten, die Krankheit ausgerottet werden müsste.

Cron (5) erzählt den eigenthümlichen Fall eines jungen Menschen, der nach einem grossen Schreck (bei einer nächtlichen Kirchhofsceue) erkrankte, hämorrhagische Infiltration eines Armes, der Ohren, des Gesichts und Nackens bekam, dabei sehr scorbutische Mundschleimhaut, blutige Diarrhoen, Somnolenz etc. zeigte und an Gangrän des Armes zu Grunde ging. Wenn auch die Wohnung des Patienten ungesund, feucht und überfüllt war, so ist doch nach C. die Annahme der Entstehung des Scorbut in Folge der heftigen Gemüthsbewegung nicht von der Hand zu weisen.

Von Haemophilie theilt Jenner (6) das Beispiel eines 13jährigen Bluters mit, der an Darmblutung starb. Die Section zeigte das Blut gut coagulirend, die Schleimhaut des unteren Theiles des Rectum von Blutextravasaten unterminirt, enorme Blutungen unter der Fascie des rechten Schenkels, das linke Knie mit sanguinolenter Flüssigkeit gefüllt. In den hieran geknüpften Bemerkungen stellt J. als Hauptcharaktere der Haemophilie hin: 1) Brüchigkeit der Gewebe, 2) langsame, wenn auch gute Coagulation des Blutes; 3) schnelle Blutbildung, daher Plethora der kleinen Gefässe.

Als Morbus Werlhofii beschreibt Hayem (8) den Fall eines 32jährigen Koches, der an Purpura, Epistaxis, Blutungen aus dem Zahnfleisch und den Ohren etc. litt und trotz einer Transfusion in schnellem Collaps starb. Im Blut fand K. viele weisse Blutkörperchen, die das Ansehen embryonaler Formen hatten, zum Theil sehr klein, zum Theil aber auch abnorm gross waren. Ferner ergab sich ein Milztumor, kleine Häemorrhagien an der Oberfläche des Gehirns: in der Leber verwaschene Blutungen. Microscopisch fanden sich in Gehirn, Leber und Haut an den Stellen der hämorrhagischen Flecke Obliterationen kleiner Arterienästchen, grösstentheils durch weisse Blutkörperchen bedingt. Hierdurch erhält nach H. die Affection grosse Aehnlichkeit mit gewissen Formen der Septicaemie.

[Wiszniewski, L., Ein Fall von Purpura mit deutlichen Intestinalstörungen. Przegląd lekarski No. 5, 6, 7, 8.]

Verf. beschreibt einen Fall von Purpura bei einem 15jähr. gut genährten Knaben, bei welchem die sehr kleinen Blutextravasate am reichlichsten an den Extremitäten und auf dem Bauche, sehr wenige auf dem Rücken und Gesichte und gar keine am Thorax und Halse, alltäglich durch einen Monat, mit zwei Intervallen: einem eintägigen und einem siebentägigen, hervortraten. Dazu gesellten sich am 6. Tage der Krankheit Intestinalblutungen mit Erbrechen, Kolik und Tympanites, welche 14 Tage dauerten. In Folge einer grösseren Blutung in die inneren Gewebe entwickelte sich ein grosser Abscess in der Gegend der linken Scapula, der sich bis in die Mitte des linken Armes erstreckte. Aus derselben Ursache erklärt W. den Schwund eines  $\frac{1}{2}$  kreuzer-grossen Stückes der Nasenscheidewand. Obwohl W. in der Aufschrift den Ausdruck „Purpura“ gebrauchte, so meint er dennoch,

dass es zweckmässiger wäre, nach Hensch's Meinung für die verschiedenen Formen dieser Krankheit die allgemeine Benennung einer Diathesis haemorrhagica festzuhalten.

Oettinger (Krakau).]

## VII. Scrophulose. Tuberculose.

1) Horand, Notes sur la Scrofule. Lyon médic. No. 19 et 20. — 2) Bourdelais, E., Sur quelques observations de Scrofule chez le vieillard. Thèse, Paris. — 3) Letulle, M., Scrophulose aigue tardive: caries multiples, abcès ossifluents, drainage, guérison. L'Union médic. No. 152. — 4) Deligny, L., De l'Adénopathie cervicale chez les Scrofuleux. Thèse, Paris. 202 p. — 5) Challe, E., Traitement maritime de la Scrofule et du Rachitisme. Thèse, Paris. — 6) Guenot, E., Un cas de Granulie traité avec succès par l'extrait de feuilles de noyer. Bull. gén. de thérap. 30. Juillet. (18jährig. Mann, acut erkrankt mit Fieber, typhösem Habitus, leichter Spitzendämpfung und Rasseln über beiden Lungen. Herstellung in ca. 2 Monaten unter tonisirender Behandlung und Gebrauch von Nussblätter-Extract [4—7 Grm. in 24 St.]. C. hält die Diagnose einer acuten Tuberculose in diesem Falle für sicher (?) und schreibt der Medication einen Theil des Erfolges zu) — 7) Luton, A., Sur trois cas de Granulie guéris par l'extrait de feuilles de noyer. Bull. gén. de thérap. 15. Juillet. (Theilt 3 Fälle von Duboué mit, die für „Granulie“ erklärt werden: 1) Kind mit Tympanie, Appetitlosigkeit etc.; angeblich Tuberc. des Periton.; 2) 4jähr. Kind mit angeblicher Meningit. tub.; 3) Kind mit leichten Hirnerscheinungen angeblich ebenfalls Meningit. tub. Alle 3 Fälle erhielten Nussblätter-Extract und besserten sich. L. hält hiernach das Mittel für eine Panacee gegen Granulie überhaupt. NB. Die Diagnosen scheinen ganz unsicher!) — 8) Meslier, De l'extrait de noyer et de son action dans le traitement de la Granulie et de la Scrofule. Bull. gén. de thérap. 15. Aout. (Erklärt mit Recht beide vorstehenden Mittheilungen für nichts beweisend. Den ersten Fall hält er für Typhus, die letzten 3 für ganz zweifelhafter Natur. Warnt davor, nach solchen Beobachtungen über die Wirkung des Nussblätter-Extractes zu urtheilen. Er hält ihn für ein einfaches Amarum, das bei Scrophulose gute Dienste leistet, gegen Tuberculose nichts vermag.)

Nach einer sehr reichen in Lyon gesammelten Erfahrung über Scrophulose (1210 Fällen) hebt Horand (1) einzelne Punkte über diese Krankheit hervor: Der Heredität erkennt er bei der Scrophulose keinen grossen Umfang zu; er glaubt zwar, dass z. B. Leberkrankheiten und zu hohes Alter der Eltern oft die Grundlage zur Krankheit legen, dass dieselbe aber viel häufiger acquirirt ist.

Als Acquisitions-Ursachen erwähnt er besonders feuchte Wohnung, Erkältung u. A. Eine Tabelle ergibt unter seinen Fällen als Ursache: Erblichkeit in 60, feuchte Wohnung in 120, Erkältung in 40, schlechte hygienische Verhältnisse in 19, Traumen in 19, Variola in 14, Rotheln in 13, ohne nachweisbare Ursache 245 u. s. f. Die Formen, unter denen die Scrophulose auftritt, wechseln nach der Aetiologie, so zeigt sie zunächst Drüsenentzündungen unter dem Einfluss der Feuchtigkeit und Erkältung, Knochenentzündungen nach Trauma, Augenaffectionen nach acuten Exanthemen.

Blut-Untersuchungen haben nicht viel ergeben:

nur zuweilen fand H. eine Verkleinerung der rothen Blutkörperchen. Im Urin constatirte er, dass keine Vermehrung des phosphorsauren Kalkes auftritt.

Der Ausgang der Scrophulose ist nach H. meist als zu ungünstig dargestellt worden, vor Allem der Uebergang in Tuberculose als zu häufig angenommen. Von seinen 1210 Fällen starben 82, davon 41 an Tub. pulm. Von intercurrenten Krankheiten betont er besonders acute Exantheme; dagegen hält er Diphtheritis bei Scrophulose für sehr selten, 4 Mal unter seinen 1210 Fällen.

In Bezug auf die Therapie bespricht er besonders die chirurgische Behandlung der Scrophulose und betont hierbei als vorzüglich das Ferrum candens (bei Haut- und Knochenaffectionen etc.). Auch hat er, entgegen anderen Autoren, die Erfahrung gemacht, dass scrophulöse Kinder Wunden, Operationen etc. gerade ausgezeichnet vertragen und z. B. Fracturen bei ihnen sehr gut heilen. Eine öfters zur Beobachtung kommende Form, deren Sitz in der Nasenhöhle ist, hält er für syphilitisch und hat durch Jodkalium dabei gute Erfolge erzielt.

Bourdelaïs (2) hebt (nach Paget u. A.) hervor, dass die Scrophulose in höherem Alter (von 60 an) nicht so selten ist, wie man glaubt. Er hat 16 einschlägige Fälle gesammelt, welche Tum. alb., fungöse Gelenkentzündung, tuberculöse Hodenaffectionen, Hautkrankheiten etc. betreffen. Die Leiden sind bei Frauen häufiger, als bei Männern; sie sind meist primitiv, d. h. früher nicht dagewesen. Die häufigste Form ist die der Knochen-Scrophulose (Tumor alb. und Arthrit. fungosa), besonders am Fuss; am seltensten sind Hautaffectionen (Lupus etc.). Die Erscheinungen sind im Ganzen dieselben wie bei jungen Individuen, nur ist der Verlauf schleichender. Der Tod soll meist durch Phthise oder durch Vereiterung käsiger Deposita erfolgen.

Eine Scrophulose beim Erwachsenen beschreibt auch Letulle (3). Ein 46jähriger Mann, früher gesund, erkrankt ziemlich acut, unter allgemeiner Kachexie, mit schmerzhaften Anschwellungen an vielen Gelenken (Ellbogen-, Fussgelenk, Sternum, Knie etc.), welche sich sämmtlich als vom Knochen ausgehende periarticuläre Abscedirungen charakterisiren. Unter interner (Jod, Ferr., Leberthran) und chirurgischer (Punction und Drainirung der Abscesse) Behandlung erfolgt die Heilung in 6 Monaten. L. erklärt den Fall für eine verspätete acute Scrophulose.

Im 1. Theile seiner Thèse bespricht Deligny (4) die Scrophulose und besonders die dabei vorkommenden Drüsenumoren im Allgemeinen und hebt dabei die Häufigkeit der scrophulösen Drüsenanschwellungen in Gefängnissen hervor, was er durch den dort herrschenden Mangel an Luft und Bewegung, sowie die unzureichende Ernährung erklärt. Im 2. Theile behandelt er ausführlich die Therapie dieser Leiden und rühmt nach eigenen Anschauungen zur Heilung scrophulöser Drüsenumoren die Seebäder mit Zube-

hör, speciell in Berck. (Vgl. Bergeron, Jahresber. für 1867. II. S. 303.) — Auch Challe (5) hebt nach Erfahrungen aus dem Kinderhospital zu Berck-sur-mer die maritime Behandlung als souveränes Mittel gegen alle Formen der Scrophulose, sowie auch gegen Rachitis hervor.

### VIII. Morbus Addisonii.

1) Greenhow, E. H., On Addison's disease. Being the Croonian Lectures for 1875. London. (Bereits im vorigen Jahr in der Lancet und im Brit. med. Journ. erschienen und im Jahresbericht für 1875 II. S. 289. referirt.) — 2) Guermouprez, F. J. O., Contribution à l'étude de la Maladie bronzée d'Addison. Paris. 110 p. — 3) Lagus, G., Ueber die Broncekrankheit. Dissertation. Berlin. (Bekanntes nebst einem Fall mit sehr prägnanten Bronce-Symptomen und käsiger Degeneration beider Nebennieren.) — 4) Tüngel, E., Ein Fall von Morbus Addisonii. Deutsches Arch. für klin. Med. Bd. XVIII. Heft 4 u. 5. — 5) Audibert, Maladie bronzée. Lyon méd. No. 16. (50jähr. Mann; Mulattenfärbung, chronisches Erbrechen und Diarrhoen. Vergrösserung und käsige Degeneration beider Nebennieren.) — 6) Peacock, Th. B., Supra-renal capsular disease, with bronzing of the skin. Transact. of the path. Soc. XXVII. p. 287. (34jährige Frau; prägnante Bronce-Erscheinungen; schnelle Entkräftung. Verkäsung der linken, Vergrösserung und Induration der rechten Nebenniere.) — 7) Smith, Pye, Two cases of Addison's disease, which ended with cerebral symptoms. Brit. med. Journ. Dec. 9. — 8) Gardini, A., Di un caso di malattia di Addison. Il Raccoglitore med. Dec. 20 et 30. (44jähr. Mann; nach einem starken Trauma [Sturz vom Pferd] Entwicklung der Broncefärbung und Entkräftung. Verkäsung beider Nebennieren.)

Nach einer Zusammenstellung des bisher über Nebennieren-Affectionen Bekannten bringt Guermouprez (2) drei neue Fälle mit Verkäsung der Nebennieren. In zweien wurde der Sympathicus normal gefunden und in einem derselben (von Hayem) im Gehirn Veränderungen beobachtet, welche besonders in einer Ansammlung von Körnchenkugeln bestanden und dem Befunde bei Dementia senilis ganz ähnlich waren.

Unter den mitgetheilten Einzelfällen zeichnet sich der von Tüngel (4) durch seinen rapiden Verlauf aus: Ein 26jähr. Matrose war nur wenige Tage stärker krank, während welcher er ausser graubrauner Hautfarbe nur zweifelhafte Symptome, besonders Leibschmerzen und grosse Apathie zeigte. Nachdem der Tod in schnellem Collaps erfolgt war, ergab die Section Verkäsung beider Nebennieren, von denen die linke vergrössert, die rechte geschrumpft war.

Pye-Smith (7) berichtet über zwei Fälle von sehr stark ausgeprägter Broncehaut, welche beide, ohne sehr marastisch zu sein, ganz plötzlich Kopfsymptome bekamen: der eine Kopfschmerzen in Coma übergehend, der andere epileptiforme Krämpfe und Coma; der Tod erfolgte schnell. Die Section ergab ausser Atrophie und Verkäsung der Nebennieren nichts Abnormes. — P. erklärt hiernach die Cerebralsymptome als functionell d. h. auf molecularen Veränderungen der grauen Hirncentren beruhend.

## IX. Morbus Basedowii.

1) Day, H., Exophthalmie goitre. *Lancet* Sept. 28 u. 30. (Allgemeine Betrachtungen über die Krankheit, hauptsächlich des Inhaltes, dass wir über ihr Wesen nichts wissen; nebst 2 Krankengeschichten, die nichts Neues lehren.) — 2) Villeneuve, W., De la Maladie de Basedow. Thèse. Paris. (Nichts Neues; Anführung von 4 Fällen.) — 3) Gagnou, A., Contribution à l'histoire du Goitre exophthalmique; coexistence d'accidents choréiques. *Gaz. heb. de Méd. et de Chir.* No. 39. — 4) Rolland, E., De quelques altérations de la peau dans le Goitre exophthalmique. Thèse. Paris.

Gagnou (3) hat bei 2 kleinen Mädchen die interessante Beobachtung einer Coexistenz von Basedow'scher Krankheit mit Chorea gemacht. Der 1ste Fall betraf ein 8jähr. Mädchen, das die 3 Symptome des Morb. Basedow. seit etwa 3 Monaten zeigen sollte, die Chorea erst viel später bekommen hatte. Im 2ten Fall kam bei einem 12jähr. Mädchen, das G. seit 3 Monaten an dem ausgesprochenen Basedow'schen Symptomencomplex behandelte, eine allgemeine Chorea binzu, die nach  $2\frac{1}{2}$  Monaten wieder verschwand; das Mädchen hatte niemals Gelenkrheumatismus gehabt. — Die Fälle zeigen nach G. 1) dass Chorea auch vor den Pubertätsjahren vorkommt; 2) dass dieselbe ein Symptom ist, welches sich mit

den Basedow'schen Erscheinungen combiniren kann. Er scheint diese Form der Chorea mit den Herzpalpitationen (Herz - Chorea) in Zusammenhang bringen zu wollen.

Als Stütze der Anschauung, dass der Morbus Basedowii eine Störung des vasomotorischen Nervensystems darstellt, führt Rolland (4) eine Reihe von (zum Theil selbst beobachteten, zum Theil gesammelten) Fällen an, in denen Hautaffectionen das Leiden complicirten, und zwar: 1) Vitiligo (vergl. Raynaud, Jahresber. f. 1875. H. S. 290); 2) Urticaria chron.; 3) Gangrän der Extremitäten (ein Fall von Fournier und Olivier).

[Vogt, H., Tilfælde af Morbus Basedowii hos en 30årig Jomfru. *Norsk Magazin for Lægevidenskab.* R. 3. Bd. 5. p. 563.]

Ein 30jähriges, unverheirathetes Frauenzimmer fing nach einer heftigen Gemüthsbewegung an zu kränkeln: sie litt an nervösen Symptomen, an Prominenz der Bulbi ocul., Struma, Pulsation der Halsvenen, Diarrhoe, Oedem der Unterextremitäten und des Unterleibes. Nach 6 Jahren Tod. In der letzten Zeit vor dem Tode war Struma und Oedem geschwunden: sie fieberte und litt an heftiger Diarrhoe. Section ergab Hypertrophie des Herzens, besonders der Arterien; die Herzspitze war mit dem Pericardium verwachsen.

P. Levhon (Kopenhagen).]



## ZWEITE ABTHEILUNG.

# Aeussere Medicin.

## Allgemeine Chirurgie

bearbeitet von

Prof. Dr. BARDELEBEN in Berlin.\*)

### A. Hand- und Lehrbücher.

1) Holmes, T., A Treatise on Surgery: Its Principles and Practice: With 411 Illustrations, chiefly by Dr. Westmacott. Roy. 8. London. — 2) Spence, J., Lectures on Surgery. 2. ed. 2 parts. 8. London. — 3) Bryant, Th., The Practice of Surgery: a Manual. With 559 Illustrations. 2. ed., revised and enlarged. 2 vols. 8. London. — 4) Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie mit Einschluss der topograph. Anatomie, Operations- und Verbandlehre. Bearb. von Agatz, Bergmann, Billroth etc., red. von v. Pitha und Billroth. 3. Bd. 1. Abth., 6. Lfg. Mit 13 (eingedr.) Holzschnitten und 2 lith. (u. chromolith.) Taf. 3. Bd. 1. Abth. 7. Lfg. (1. Hälfte.) Mit 35 in den Text gedr. Holzsehn. und 3 lith. Taf. und 3. Bd. 2. Abth. 8. Heft. 2. Hälfte. Mit 33 (eingedr.) Holzsehn. und 4 lith. Taf. Lex.-8. Stuttgart. — 5) Bardeleben, Ad., Lehrbuch der Chirurgie u. Operationslehre, besonders für das Bedürfniss der Studirenden. Mit zahlreichen in den Text gedr. Holzsehn. 4. Bd. 7. Ausg. gr. 8. Berlin. — 6) Billroth, Thdr., Die allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie in 50 Vorlesungen. Ein Handbuch für Studirende und Aerzte. 8. verm. Aufl. gr. 8. Berlin. — 7) Koenig, Fr., Lehrbuch der speciellen Chirurgie für Aerzte und Studirende. 2. Bd. 1. Abth. Mit 48 (eingedr.) Holzschnitten. gr. 8. Berlin. — 8) Jamain, A. et Terrier, F., Manuel de pathologie chirurgicale. 3. éd. Tome I. 18. Paris. — 9) Föllin, E. et Duplay, S., Traité élémentaire de pathologie externe. Av. figures dans le texte. T. V., fasc. 2: Maladies du cou — maladies de la poitrine. 8. Paris. — 10) Nélaton, A., Eléments de pathologie chirurgicale. 2. éd. T. IV. 1.: Affections des appareils de l'ouïe et de la vision, publ. par Péan. Av. nombreuses fig. dans le texte. Paris. — 11) Moynac, Eléments de pathologie et de Clinique chirurgicales. T. I. In-12,

avec fig. Paris. — 12) Péan, Leçons de clinique chirurgicale professées à l'hôpital Saint-Louis pendant années 1874 et 1875. Av. 40 fig. dans le texte et 4 pl. color. 8. Paris. — 13) Labbé, L., Leçons de clinique chirurgicale professées à l'hôpital des Cliniques. Recueillies, rédigées et publiées par E. Bourdon. Av. pl. In-8. Paris. — 14) Albert, Ed., Diagnostik der chirurgischen Krankheiten in 20 Vorlesungen. gr. 8. Wien. — 15) Heuss, Ferd. v., Chirurgisch-pathologische Tafeln. — Iconographie chirurgico-pathologique. 2. Lfg. Imp.-Fol. (4 Chromolith. mit 4 S. Tafelerklärungen.) Würzburg. (In Mappe.) — 16) Tillaux, P., Traité d'anatomie topographique, avec applications à la chirurgie. 2e fasc. Colonne vertébrale, cou, membres supérieurs et thorax, av. 73 fig. tirées en noir et en couleur.

### B. Hospitalberichte und Mittheilungen verschiedenartigen Inhalts.

1) Spence, James, Statistical report of operations in the royal infirmary. Med. Times and Gaz. Oct. 28. — 2) Mazzoni, Costanzo, Anno terzo di clinica chirurgica nella R. universita di Roma. Roma. — 3) Bardenheuer, Jahres-Bericht über die chirurgische Thätigkeit im Cölner städtischen Bürgerhospital während des Jahres 1875. — 4) Kleberg, Chirurgisches aus dem Stadthospitale zu Odessa. Deutsche Zeitschr. für Chirurgie. Bd. VI. S. 544. — 5) Bardeleben, Uebersicht der im Jahre 1874 ausgeführten grösseren Operationen. Charité-Annalen I. Jahrgang (1874), Berlin. — 6) Schüller, Casuistische Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Greifswald. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. VI. S. 585. — 7) Israël, Bericht über die chirurgische Abtheilung des jüdischen Krankenhauses zu Berlin für den Zeitraum vom 1. Januar 1873 bis 1. October 1875. Arch. f. klin. Chir. Bd.

\*) Die Herren Privatdocent Dr. P. Güterbock, Dr. Voelcker (Braunschweig) und Dr. P. Schneider (Schönebeck) haben sich in dankenswerther Weise an meiner Arbeit betheiligt.

Dr. Bardeleben.

XX. p. 1 und 261. — 8) v. Gaertner, Bericht über die chirurgische Abtheilung des Katharinenhospitals in Stuttgart vom 1. Januar bis 31. December 1875. *Medicin. Correspondenz-Blatt des württemberg. ärztl. Vereins* XLVI. 29, 30, 31. — 9) Ott, Jahresbericht über den Betrieb des Ludwigsspitals „Charlottenhülle“ vom 1. Dec. 1874 bis 1. Januar 1876. *Ebendas.* XLVI. No. 23. — 10) Koltmann, A., Aus dem „Bericht über die Leistungen der chirurg. Abtheilung des Bürgerspitals von Solothurn im Jahre 1874.“ *Correspondenzbl. der schweizer Aerzte.* No. 2. — 11) Callender, George W., *Lectures on clinical precision.* Reprinted from the *Brit. med. journ.* — 12) Hutchinson, Jos. C., *Some contributions to operative surgery.* *Amer. journ. of med. Sc.* Jan. — 13) Finlay, *Reports of cases treated in Leith Hospital.* *Edinb. med. Journ.* May. — 14) Blanchot, Hippolyte, *Etude sur la statistique chirurgicale des hôpitaux de Besançon.* Thèse de Paris. (Weiterer Beweis der bereits bekannten Thatsache, dass die Sterblichkeit nach grossen Operationen in den kleineren Krankenhäusern der Mittelstädte geringer ist, als in den starkbevölkerten Krankenhäusern der grossen Städte. S.) — 15) Lingen, Bericht über die männliche chirurgische Abtheilung im Marien-Magdalenen-Hospital vom 1. Juli 1875 bis 1. Juli 1876. *Petersburg. med. Wochenschr.* December. (Der Bericht enthält zwar manches Interessante, ist jedoch nicht eingehend genug, um excerpt zu werden.) — 16) Antal, Geyza und Réczoy, Emerich, *Die chirurgische Klinik d. Prof. Joseph Kovács an der königl. ungar. Universität zu Budapest in den Jahren 1871—1872, 1872—1873 und 1873—1874.* Mit 44 (eingedr.) Holzschn. gr. 8. Budapest. Leipzig. — 17) Gross, F., *Observations de clinique chirurgicale.* 8. Paris. — 18) Hüter, C., *Kritisch-antikritische Wanderungen auf dem Gebiete der jüngsten chirurgischen Tagesliteratur.* gr. 8. Leipzig. — 19) Lavisé, *Hôpital St-Jean, Clinique de M. le prof. de Roubaix.* 2. Semestre 1874 (du 1. Avril au 1. Octobre). *La Presse médicale belge.* No. 13, 14, 15, 16.

Spence (1), welcher bekanntlich die antiseptische Methode seines Collegen Lister nicht acceptirt hat, liefert einen sehr eingehenden Bericht über seine Erfolge bei grossen Operationen und schweren Verletzungen innerhalb der letzten  $1\frac{1}{2}$  Jahre, bis zum 30. September 1876. Amputationen sind darunter 26 mit 6 Todesfällen, merkwürdig genug zwei Todesfälle unter 5 Amputationen an der oberen Extremität. 20 Amputationen wurden wegen Erkrankungen gemacht und lieferten nur 2 Todesfälle, nämlich 1 Amp. femor. und 1 Exart. hum., während 2 Exart. im Hüftgelenk glücklich verliefen. Die 6 Amputationen wegen Verletzungen ergaben 4 Todesfälle.

Resektionen kamen an der oberen Extremität 6, mit 2 Todesfällen, an der unteren 5 mit 2 Todesfällen vor. Die Resektionen betrafen nur Schulter-, Ellenbogen-, Hüft- und Kniegelenk. Unter 20 Operationen grösserer Geschwülste endeten 16 glücklich, ebenso 6 Necrotomien, und von den übrigen 10 aufgeführten Operationen führte nur 1 Steinschnitt (unter 5) zum Tode. Unter den 3 complicirten Fracturen endete 1, wo wegen Brand amputirt wurde, tödtlich. Nur eine einzige eingeklemmte Hernie kam zur Operation (mit glücklichem Erfolge). Verf. verweist auf die in der 2. Auflage seiner *Lectures on surgery* gegebenen Uebersicht über 503 grössere Operationen und 221 Gelenkresectionen. V.

Der in diesem Jahre vorliegende III. Bericht Mazzoni's (2) über die Wirksamkeit der chirurgischen Universitäts-Klinik zu Rom bringt als Einleitung die beiden Vorlesungen, welche Verf. zum Beginne und zum Schlusse der Klinik gehalten, und welche als Themata die Wirksamkeit Galen's als Chirurg und die Hilfsmittel der chirurgischen Diagnostik haben. Der eigentliche klinische Theil des Berichtes umfasst zwar nur 116 Kranken- und Operationsgeschichten, alles aber mehr oder weniger für die Zwecke des Unterrichtes ausgewählte Fälle, welche aufs Ausführlichste, begleitet von historischen und epieritischen Bemerkungen des Verfassers, mitgetheilt werden.

Wir können aus dieser Casuistik natürlich nur sehr wenig hervorheben, so z. B. einen Fall von Fractur des Acromial-Endes der Clavicula in Folge von Erweichung des Knochens durch eine syphilitische Gummigeschwulst; ferner 6 Fälle von Lithiasis vesicae, welche zur einen Hälfte durch Lithotripsie, zur anderen durch Steinschnitt heilten, 3 Operationen der Blasenscheidenfistel mit günstigem Ausgange u. dgl. m. Absetzungen grösserer Gliederabschnitte sind nur zweimal und zwar wegen Caries registrirt, 1 Mal des Fusses nach Roux (+) und 1 Mal des Vorderarmes (geheilt). Von anderen Operationen dürften vielleicht die Exstirpation eines 32 Pfd. schweren Myxosarcoma mammae (geheilt), die Tenotomie der Mm. semimembran. und semitendin. (wegen narbiger Contractur) und die Heilung einer doppelseitigen, mit Defect der Oberlippe complicirten narbigen Kieferklemme grösseres Interesse erregen. In letzterem Falle durchsägte M. den Kiefer auf beiden Seiten nach Rizzoli und deckte dann den Substanzverlust der Oberlippe durch theilweise Ablösung und Verziehung der Unterlippe nach oben. Bei Querfractur der Patella empfiehlt Verf. die Coaptation der Fragmente durch die Finger eines Assistenten während der Application des Gypsverbandes. Beigefügt sind: eine tabellarische Uebersicht der behandelten Fälle, ein genaues Register und endlich verschiedene, zum grössten Theil photo-lithographische Abbildungen, betreffend operative Fälle und microscopische Präparate, welche letztere einem Ule. perforans pedis von Durante entnommen worden sind.

P. G.

Bardenheuer (3) stattet einen eingehenden Bericht über seine chirurgische Thätigkeit im Cölner Städtischen Bürgerhospitale ab.

Nach einer Beschreibung des nach älteren Principien gut eingerichteten Hospitales, welche den neueren Anforderungen der Hygiene aber nicht entsprechen, und in welchem die Resultate demgemäss auch nicht gerade günstig waren, theilt er mit, wie sich die Erfolge nach Einführung der antiseptischen Methode wesentlich gebessert haben. Er wandte zuerst den Lister'schen Verband an, ging aber dann zum Thiersch'schen über, Erysipel schien unter dem trockenen Salicylverbande häufiger aufzutreten. Die Salubrität des Krankenhauses wurde durch die Antiseptik im Allgemeinen nicht gebessert. Unter den ohne antiseptische Methode behandelten Fällen kam doch noch verhältnissmässig häufig Pyämie vor. In einzelnen Fällen wurde auch die Salicylsäure durch Benzoësäure ersetzt. Diese Behandlung zeigte gleich günstige Resultate. Es wurden im Jahre 1875 ausgeführt 1077 Operationen. Darunter sind 34 Amputationen resp. Exarticulationen und 60 Resektionen. Von ersteren starb keiner an Pyämie, keiner in Folge der Operation, es

sei denn, dass vorher Pyämie bestand. Von den Resectirten starben 8, davon 2 an Pyämie, beides Hüftgelenksresectirte. In einer Reihe von Tabellen werden die einzelnen Fälle zusammengestellt. Darauf folgen andere, in denen die Fälle nach den Verbandmethoden zusammengestellt sind. Als Anhang folgt eine Abhandlung mit Krankengeschichten über die Indicationen zur Anwendung des scharfen Löffels. Dieses Instrument ist bereits seit 20 Jahren von Fischer im Cölner Hospitale gebraucht, auch vom Verfasser sehr häufig und mit im Allgemeinen gutem Erfolg. Der Löffel soll aber nie das Messer verdrängen. Erst da, wo letzteres nicht mehr angewandt werden kann, beginnt das Gebiet des scharfen Löffels. V.

Kleberg (4) berichtet über seine Thätigkeit am Stadthospitale zu Odessa.

Das Krankenhaus liegt hoch und frei; doch werden diese Vorzüge paralysirt durch den Mangel einer Wasserleitung und fehlerhafte Anlage der Aborte. Die Ventilationsvorrichtungen sind primitiv. Wenn ein Saal (Palatte) schlechte Luft zeigt, welche sich durch Störungen im Wundverlauf ankündigt, und die gewöhnliche Ventilation nicht mehr genügt, so wird derselbe evacuirt, Fenster und Thüren geschlossen, nachdem eine grosse Quantität Stroh, welche auf einem Bleche in der Mitte des Raumes liegt, angezündet ist. Diese originelle Methode soll sehr wirksam sein. — Während das Hospital etwa 800 Kranke herbergt, hat die Station des Verf. 30—60 chirurgische Patienten. Seine Wundbehandlung ist eine „modificirt-offene.“ Flächenwunden werden nach sorgfältiger Berieselung mit 2 procentiger Carbollösung mit in dieselbe Lösung getauchter Gaze und Watte bedeckt; darüber kommt Wundpapier; das Ganze wird mit Gazebinden befestigt. Hohlwunden werden drainirt. Amputationswunden werden durch Verklebung der freien Ränder zu Hohlwunden gemacht und drainirt, darüber Gaze, Watte und gelegentlich Wundpapier gelegt. Täglich von neuem angefeuchtet, wird der Verband erst gewechselt, wenn Secret durchdringt. — Man sieht, dass diese Wundbehandlungsmethode mit eben dem Rechte, mit dem sie Verf. eine modificirt-offene nennt, auch eine modificirt-Lister'sche genannt werden kann. Gegen letzteren polemisirte Verf., ohne das Verfahren desselben geradezu zu verwerfen. Er betont, dass man individualisiren müsse, und dass die verschiedenen Wundbehandlungsmethoden jede ihr beschränktes Feld habe. Hierbei wird der Lister'schen Methode nur das Gebiet der penetrirenden Gelenkwunden angewiesen. — Verf. hat mit seiner Methode gute Resultate erzielt. Doch finden sich unter den Todesursachen 11 Mal Septichämie (2 damit aufgenommen), 3 Mal Pyämie, 3 Mal Erysipel. Die mitgetheilte Operationsstatistik ist wenig specialisirt. V.

Bardeleben (5) giebt eine tabellarische Uebersicht der auf seiner Abtheilung in der Charité, im Jahre 1874 ausgeführten grösseren Operationen. Es ist bekannt, dass und in welchen Formen die antiseptische Methode an jener Stelle geübt wird. Die Erfolge, soweit sie der Wundbehandlungsmethode zugeschrieben werden dürfen, d. h. in Rücksicht auf accidentelle Wundkrankheiten, sind ausserordentlich günstig; nur einmal findet sich als Todesursache die Pyämie und zwar bei Amputation des Oberschenkels wegen Vereiterung des Kniegelenks, bei bereits bestehendem Aufbruche und Fieber; Behandlung bestand in antiseptischer Ueberrieselung. Eine andere Oberschenkelamputation, die bei bestehender Pyämie ge-

macht wurde, endete durch schnellen Collaps. Zum dritten begegnen wir der Pyämie nach einer Lappenwunde des Oberarmes, die nur die Weichtheile betraf. Antiseptischer Verband mit Ueberrieselung. Gangrän, hohes Fieber, Exarticulation des Oberarmes mit starkem venösen Blutverlust. Tod nach 4 Stunden. — Erysipelas complicirte mehrere Male auch vollkommen antiseptisch behandelte Fälle, tritt jedoch nie als Todesursache auf.

Die Tabellen, welche in ihrer letzten Columnne bei wichtigeren Fällen eine kurze Krankengeschichte liefern, umfassen: von Amputationen 4 des Oberarmes, 4 des Vorderarmes, 8 des Oberschenkels, 12 des Unterschenkels, 2 Exarticulationen des Oberarmes, 4 Ellbogenresectionen, 1 Resection des Kniegelenks (Tod an Erschöpfung), 3 Herniotomien mit einer Heilung, 1 Unterbindung der Femoralis am Sartorius wegen Aneurysma traum. art. tibialis antic. sin., Heilung, 14 Fälle von Abscessen und Phlegmonen, sowie 15 Fälle von Mastitis zeigen besonders deutlich die Vorzüge der antiseptischen Methode. V.

Schüller (6) theilt aus der chirurgischen Klinik zu Greifswald folgende Fälle mit:

1) Vereiterung einer Dermoidcyste des Ovariums mit Ausgang in Heilung.

Der Aufbruch war spontan erfolgt. Die Therapie bestand in Erweiterung der Fistel und häufiger, alle drei Stunden wiederholter Ausspülung mit Carboll-, resp. Salicyl-Lösung.

2) Vier Luxationen und eine schwere Kopfverletzung an einem Individuum. Reposition. Trepanation. Heilung.

Durch eine Dreschmaschine war Patientin mehrmals herumgeschleudert. Es fand sich:

Luxatio humeri sin. subcoracoidea, Lux. femoris sin. iliaca, Lux. femoro-tibialis anterior incompleta genu sin., Lux. femoro-tibialis anterior incompleta genu sin., Luxatio femoro-tibialis anterior completa genu dextri. Die Kopfwunde hatte eine Stelle des Stirnbeins blossgelegt. Nach 6 Wochen trat plötzlich hohes Fieber und Schmerzen in der Gegend der Wunde auf. Trepanation des blossliegenden Stückes, Incision der Dura mater und Entleerung einer beträchtlichen Menge von Serum. Abfall des Fiebers, Aufhören des Schmerzes. Die Trepanationswunde wurde antiseptisch behandelt. Heilung. V.

Israël (7) berichtet über die chirurgische Abtheilung des jüdischen Krankenhauses zu Berlin, welche unter der Leitung B. v. Langenbock's steht.

Der Bericht umfasst die Zeit vom 1. Januar 1873 bis 1. October 1875. In diesem Zeitraume wurden an 761 Patienten 794 chirurgische Erkrankungen behandelt. Die Eigenthümlichkeit des Krankmaterials bedingt die verhältnissmässig geringe Menge der Verletzungen (9 pCt.) und die grosse Zahl der Geschwülste (14.3 pCt.). Die Mortalität im Ganzen berechnet sich auf 6.6 pCt. Pyämie und Septichämie befiel 16 Patienten, wovon 15 starben. Erysipelas kam 23 mal vor ohne Todesfall. Ein Fall von Tetanus nach Application des Glüheisens.

Aus dem speciellen Theile führen wir Folgendes an.

Die Tracheotomirten liegen in einer Dampf-Atmosphäre. — Die Empyeme wurden 1 mal durch Incision, 2 mal durch Rippenresection, 1 mal durch Trepanation einer Rippe behandelt. In die Oeffnung kam eine kurze, hinreichend weite silberne Canüle. Die trepanirte Rippe brach. Zur Ausspülung gebrauchte



man 1 pCt. Kochsalz- und äusserst verdünnte Jodlösung.

Eine irreponible, bis zu den Knien herabhängende Scrotalhernie bei einem 48jährigen Manne wurde durch tägliche Taxisversuche, bei knapper Kost, Rückenlage und warmen Bädern in 21 Tagen reponirt. — Dreimal wurden alte Prolapsus ani durch Injection einer Ergotinlösung (Extr. secal. corn. aquos. 2.5, Aquae, Spirit. vin. rectificat. oder Glycerin aa 7.5) in das perirectale Gewebe geheilt. — Zwei Ovariectomien endeten mit Tode. — Zwei Handgelenkresectionen heilten. Davon 1 mal Schlottergelenk, 1 mal vorzügliches Resultat. 3 Ellenbogen-Resectionen gaben gute functionelle Resultate, 1 Keil-Osteotomie des Oberschenkels geheilt unter Salicyl-Watteverband im geschlossenen Gypsverbande.

Unter der Ueberschrift „Folgezustände von Schwielen und Leichdornen, „Mal perforant du pied“, werden eine Reihe derartiger Erkrankungen mitgetheilt, um zu zeigen, wie sich die einfachsten und gewöhnlichen Zustände bis zu jenen schweren Leiden steigern können ohne Hinzutritt anderweitiger (nervöser) Leiden.

Die Operationen sind schliesslich in mehreren Tabellen zusammengestellt. V.

Nach Gärtner's (8) Bericht wurden im Jahre 1875 auf der chirurgischen Abtheilung des Catharinenhospitals zu Stuttgart 1675 Kranke behandelt. Von diesen starben 27, es genasen oder wurden gebessert 1517, in Behandlung blieben oder nicht gebessert entlassen wurden 131. Pyaemie, Septicaemie und Erysipela kamen in geringerem Maasse vor als früher, was G. mit darauf zurückführt, dass er sich bemühte, die Lister'sche Verbandsmethode möglichst streng durchzuführen. Mit der Jute hatte er wenig Glück, mehr mit der Salicylwatte.

Von den näher beschriebenen einzelnen Fällen heben wir hervor eine penetrirende Kehlkopfverwundung, eine Verletzung der Art. femoralis an der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel, beide geheilt, und eine tödtlich verlaufene Verletzung der A. mammaria interna, welche zu Haemothorax geführt hatte. Bei Gelegenheit der Verletzung der Femoralis redet G. der Doppelunterbindung am Ort der Verletzung unter Anwendung Esmarch'scher Blutleere das Wort. Knochenbrüche kamen im Ganzen 95 vor. 9 Luxationen des Schultergelenks. 5 Fälle von Lupus. 2 Carcinome des Rectum, von denen das eine ein Recidiv einer vor 2 Jahren durch Auskratzen zu wesentlicher Erleichterung der Patientin entfernten carcinomatösen Stricture war. 3 Leisten- und 3 Schenkelhernien. 3 wurden operirt, davon 2 mit tödtlichem Ausgang. An Amputationen wurden ausgeführt: 2 des Oberschenkels, 3 des Unterschenkels. 1 durch die Knöchel nach Pirogoff (Knochenflächen am Schluss der 3. Woche vollkommen fest vereinigt). 3 Necrotomien, 1 Tracheotomie wegen Glottisödem, 1 Operation der Kothfistel, 2 der Blasen-scheidenfistel, 1 Exstirpation des Brustkrebses, 1 eines Faserpolypen in der Highmorshöhle, 2 Kropfexstirpationen. S.

Nach dem Bericht von Ott (9) wurden im Ludwigsspital zu Stuttgart im Jahre 1875 folgende Operationen ausgeführt:

Eine Amputation des Vorderarmes wegen Maschinenverletzung, geheilt. Vier Amputationen des Oberschenkels; 3 Mal wegen Kniegelenkserkrankung, von denen einer geheilt, 2 gestorben (complicirt der eine mit Phthise, der andere mit Morbus Brightii); 1 Mal wegen fungöser Kniegelenkentzündung, in drei Wochen geheilt. Eine Amputation durch die Knöchel nach Pirogoff, nachträglich in die Syme'sche Operation umgewandelt. Eine

partielle Rippenresection wegen Rippenecaries. Eine „plastische“ Resection des Jochbogens, um eine Kugel aus der Schläfengegend zu entfernen, doppelt missglückt, weil die Kugel nicht gefunden wurde, und der Jochbogen abstarb. Geschwulstexstirpationen: 1 Carcinom der Oberlippe, eins der Mamma, 1 Fibrosarcom am Oberarm, 1 Fibrom am Condylus externus humeri. Eine Dammnahrt bei veraltetem Dammriss. Eine Anzahl gynäkologischer Eingriffe. 6 Mal die Excochleatio von Uteruscarcinomen mit nachfolgendem Gebrauch des Ferrum caudens; immer mit gutem, wenn auch nicht bleibendem Erfolg. Endlich eine Herniotomie wegen Netzeinklemmung in einem rechtsseitigen Leistenbruch, welche trotz Abtragung des eingeklemmten Netzstückes tödtlich verlief. Bei der Obduction fand sich vor dem rechten Psoas eine retroperitoneale, aus derbem Bindegewebe bestehende Bruchhöhle, darin eine 35 Cm. lange Darmschlinge, die in der engen, knopflochförmigen Oeffnung jener Höhle fest eingeklemmt war. Einen ähnlichen retroperitonealen Bruchsack fand O. bei der Obduction einer anderweitig zu Grunde gegangenen 68jährigen Frau. Er bezeichnet ihn als Ausstülpung des Bauchfells. Derselbe lag rechts von der Wirbelsäule, oberhalb der Niere und enthielt leicht bewegliche Ileumschlingen. — Ein traumatisch geöffnetes Kniegelenk wurde mit 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> pCt. Carbollösung ausgespült, durch Nähte und einem „Heftpflaster-Collodium-Occlusivverband“ geschlossen, am 4. Tage unter Carbol spray mit Salicylwatte verbunden, und war am 12. Tage zugeheilt. Ueberhaupt bewährte sich dem Verf. der Lister'sche Occlusions- wie auch der Thiersch'sche Salicylwatteverband. S.

Unter dem Namen Bursitis subdeltoides theilt Koltmann (10) einen Fall von Hygrom des unter dem Deltoides gelegenen Schleimbeutels mit. Fadenziehendes, gelbes Secret mit vielen Reiskörpern bildete den Inhalt. Communication mit dem Schultergelenk bestand nicht. K. empfiehlt diese und verwandte Geschwülste (besonders das Hygroma praepatellare) aufzuschneiden, mit Jodtinctur auszuspritzen und danach mit einem Druckverband zu behandeln. In einem Falle von Verkalkung und theilweiser Verknöcherung beider Bursae praepatellares bei einer 70jährigen Frau nahm er die Totalexstirpation mit Erfolg vor. K.'s Bericht enthält ausserdem einen Fall von Ruptur des durch Gase stark ausgedehnten, ganz gesunden Duodenum bei einem 26jährig. Küfer, dem ein 8 Centner schweres Fass auf den Bauch fiel, nachdem er den Tag über bei seiner Beschäftigung im Keller viel junges Bier getrunken hatte, und zwei Beobachtungen über die Wirkung des Condurango gegen Carcinom. K. wandte das Condurango (15 auf 400 Wasser, 12 Stunden maceriren und auf 200 einkochen) innerlich und äusserlich an; er schliesst aus dem ungünstigen Verlauf beider Fälle, dass der innere Gebrauch keinen Erfolg gewähre, doch wirke die Abkochung des Mittels örtlich auf die Geschwürsflächen in hohem Grade reinigend, ja ätzend: „die Wirkung der Condurango stimmt mit derjenigen des scharfen Löffels überein, nur dass sie viel langsamer vorgeht“ — und sei diese Eigenschaft des Mittels bei der Krebsbehandlung wohl zu verwerthen. S.

Aus Callender's (11) Vorlesungen über „klinische Exactheit“ (clinical precision) können wir kein eingehendes Referat geben, da wir uns in eine Unzahl von Einzelheiten verlieren müssten, welche mehr

Raum beanspruchen, als uns zusteht, und ausserdem nichts wesentlich Neues bringen würden. Sagt doch der Autor selbst, dass gute Erfolge bei der Wundbehandlung nur erreicht wurden durch stricte Handhabung der von Alters her wohlbegründeten Lehren der Chirurgie. Er behandelt in drei Vorlesungen 1) die Umgebung der Patienten; 2) den Patienten selbst, seine Individualität, Vorbereitung für die Operation etc.; 3) die Behandlung desselben nach Verletzung oder Operation.

V.

Hutchinson (12) theilt folgende 3 Fälle als Beiträge zur operativen Chirurgie mit: 1) Unterbindung der linken Iliaca externa wegen Aneurysma der Femoralis; Verletzung des Peritoneums, Vorfal der Eingeweide, Unterbindung mit Catgut, Heilung; 2) Modification der A. Cooper'schen Operation der Varicocele, Umstechung mit einer Acupressur-Nadel, ähnlich wie in Pirrie's 4. Methode der Acupressur. Die vor der Nadel liegenden Gewebe werden mit der Scheere abgetragen und um die Nadel ein Seidenfaden in Achtertouren geschlungen, Heilung; 3) Anwendung der Esmarch'schen Blutleere bei der Castration.

V.

Aus den von Finlay (13) mitgetheilten Fällen erwähnen wir eine complicirte Fractur des Unterschenkels, welche erst 14 Tage nach der Entstehung in Behandlung kam. Es wurden 1½ Zoll von den Bruchenden resecirt; die Heilung erfolgte verhältnissmässig rasch und gab ein befriedigendes Resultat in Bezug auf Gebrauchsfähigkeit.

V.

Lavisé (19) berichtet über 5 Ovariectomien, welche de Roubaix theils auf seiner Station, theils in seiner Privatpraxis im Sommer 1874 ausführte. Die eine der Pat. starb 48 Stunden nach der Operation an Peritonitis, die vier anderen wurden geheilt. Zur Narcotisirung bediente sich de R. des Metylenbichlorids (s. vorj. Bericht II., 295); zwei der Patientinnen beklagten sich nachträglich über leichte Verbrennungen, welche ihnen durch jenes Anästheticum an Kinn und Hals zugefügt waren. Zur Unterstützung der Nähte bedient sich de R. einer besonderen Entspannungsvorrichtung; er befestigt mit Colloidum zu den Seiten der Wunde Bandschleifen in der Art, dass die Scheitel derselben gegen die Wunde gerichtet sind, und zieht nun die Haut von beiden Seiten gegen die Wunde zusammen, indem er die Scheitel der entsprechenden Schleifen aneinanderbindet (pansement au collodion.)

S.

[Studsgaard, Casuistische Meddelelser fra Kom-munehospitalets 5. Afdling. Hospitalstidende. 2 R. 3 Bd. p. 769.

Periorchitis chronica; Sarcoma testis. Der 60jährige Patient hatte 6 Wochen voraus eine Quetschung des linken Hodens erhalten; dieser schwellte auf und wurde schmerzhaft. Bei der Einlegung ins Hospital sah man eine gänseeigrosse Anschwellung des Hoden und des Nebenhoden, welche sich nicht unterscheiden liessen; die Oberfläche war glatt, die Consistenz gleichartig. Die Geschwulst war nicht pellucid, etwas empfindlich; die Schmerzen jagend, nicht aber ausstrahlend; der Samenstrang angeschwollen. — Anti-

septische Castration. — Microscopie: interstitielle Entzündung i. Verb. m. Rundzellen-Sarcom.

Cysto-Sarcoma regionis frontalis. Nach einem Schläge an den Vorderkopf entwickelten sich bei einem 22jährigen Manne 4 Jahre später solche Geschwülste, die schon 2mal früher operativ entfernt waren. Nach der letzten Exstirpation vor einem Jahre erschienen sie wieder und zeigten sich jetzt als vier isolirte Geschwülste am vorderen Theil der Pars capillata capitis. Da sie mit dem im Umkreise verdickten Perioste sehr genau vereinigt waren, und da, nach der Operation einer einzelnen, schnell wieder Recidiv kam, wurde er als inoperabel entlassen.

Myelo-Sarcoma ossis humeri; Exarticulatio humeri. Ein 46jähriger Landmann, gesunder Herkunft, bekam in den letzten Monaten des Jahres 1875 Schmerzen im rechten Oberarme; bei genauerer Examination ergab es sich, dass er kurze Zeit vorher einen starken Schlag über den Arm auf diese Stelle erhalten. Es kam vermehrte Functionsstörung, und zuletzt bildete sich im Anfange des Jahres 1876 an der Grenze zwischen dem obern und dem zweiten Viertel des Humerus eine spontane Fractur ohne Strepitus und ohne Deformität. Man fühlte eine bedeutende gürtelförmige Anschwellung um die Fracturstelle herum. Explorationis causa wurde incidirt; die Beinmasse fehlte in einer Ausdehnung von 2 Zoll und die Marksubstanz war durch eine weiche, leicht blutende, vom Periost zusammengehaltene Geschwulstmasse expandirt. Wenige Tage nach der Exarticulation in der Mitte des Februar 1876 starb er. — Section nicht erlaubt.

Der Verf. hat diese Krankengeschichten als Beispiele der Bedeutung des Trauma bei der Entwicklung der Sarcome zusammengestellt.

Axel Iversen (Kopenhagen).

1) Radek, Bericht der chirurgischen Abtheilung des St. Lazar-Spitals in Krakau für das Jahr 1874. Przegląd lek. No. 6 ff. — 2) Derselbe, Bericht der chirurgischen Abtheilung des St. Lazar-Spitals in Krakau. Ibid. No. 47—53. — 3) Nowodworski, Bericht über chirurgische Operationen des städtischen Krankenhauses zu Krasnojarsk von 1873—1875. Medycyna. No. 44.

Nach Radek (1) wurden 693 Kranke, darunter 396 M. und 297 W., behandelt. Der Abgang betrug 642 (368 M. + 274 W.); geheilt wurden 66,3 pCt; es starben dagegen nur 8,5 pCt. Von grösseren Operationen sind zu notiren: 4 Oberschenkelamputationen mit 2 †; 5 Unterschenkelamputationen mit 1 †; 1 Amputation nach Pirogoff; 2 Oberarmamputationen; 2 Vorderarmamputationen; 5 Herniotomien mit 2 †; 5 Tracheotomien mit 2 †; 1 Trepanation mit 1 †. Die Wundbehandlung wurde erst in der 2. Jahreshälfte nach Lister's Methode eingeführt. Die Pyämie wurde 2mal, die Septicämie 3mal als Todesursache beobachtet; in 51 Fällen trat zu den Wunden resp. Geschwüren Erysipelas hinzu.

Nach Radek (2) wurden 417 männliche und 329 weibliche, zusammen 746 Patienten beobachtet. Der Abgang betrug 393 männl. und 301 weibl. = 694, wovon 448 = 64,5 pCt. geheilt, 139 = 19,5 pCt. gebessert, 65 = 9,5 pCt. ungeheilt entlassen wurden und 45 = 6,5 pCt. starben. Nach Eliminirung der in 24 Stunden Gestorbenen bleibt eine Mortalität von 5,7 pCt.

Von grösseren Operationen sind hervorzuheben: Amputationen 5 am Oberschenkel mit 2 †; 2 am Unterschenkel; 1 nach Syme; 4 am Oberarme mit 2 †; 5 Herniotomien mit 3 †; 1 Lithotomie †. Die Wunden wurden zum Theil offen, zum Theil nach Lister-Thiersch behandelt.

Erwähnenswerthe Fälle: 1) 14jähr. Mädchen; klagt seit mehreren Wochen über Schmerzen im Kniegelenk: Patellararthructuation. Die Annahme eines acuten Gelenkrheumatismus erweist sich als nicht begründet, indem

im Gypsverbande die Anschwellung des Kniegelenks verschwindet. Als Sitz des Schmerzes erweist sich die Poplitealseite der unteren Femurepiphyse. Tiefe Incisionen mit Filum candens entleerten gegen 100 Grm. Eiter, der zwischen Periost und entblösstem Knochen angesammelt war. Langsame aber vollständige Heilung.

2) Eingeklemmte Leistenhernie bei einem 50jährigen Arbeiter. Reposition der Därme nach Ippen's Methode. Der unfolgsame Patient stand zu früh auf, worauf gleich von Neuem Incarcerations Symptome auftraten. Neue Reposition in Narcoese. Stuhlgang nach Ol. ricin. Am 5. Tage Entzündungsercheinungen im Bruchsacke, die zum Abscess führten; Fistula stercoralis. Heilung.

3) Eine 50jährige Frau zeigte eine Geschwulst unterhalb des Poupart'schen Bandes und Incarcerationserscheinungen. Es wurde Hernia femoralis incarcerated diagnosticiert und sogleich zur Operation geschritten. Man fand die Bruchsackwände bis zu  $\frac{3}{4}$  Ctm. verdickt, jedoch ohne Inhalt. Tod 12 Stunden nach der Operation. Bei der Section wird Peritonitis suppurativa in Folge von perforirendem Duodenalgeschwür gefunden.

4) Ein Fall von Periorchitis chronica suppur. (Zeissel, Kocher), welche seit 5 Monaten bestand, verlief tödtlich durch Pyämie. Bei der Section wurde Intactheit des Hodens nachgewiesen. Die Aetiologie des Falles ist unbekannt, jedenfalls mussten Trauma und Excesse in Venere ausgeschlossen werden.

Von 101 ausgeführten Operationen hatten nach Nowodworski (3) nur 3 einen tödtlichen Verlauf, und zwar 3 Oberschenkelamputationen gegen 5 geheilt. Andere Amputationen, wie 10 am Unterschenkel, 5 am Vorderarme, 1 am Oberarm und 5 Chopart'sche Exarticulationen wurden sämmtlich geheilt entlassen. Der Verband war ein gewöhnlicher Carboldeckverband.

Oettinger (Krakau).]

### C. Wunden und Wundheilung. (Antiseptische Methode.)

1) Lister, Joseph. The antiseptic method of dressing open wounds. A clinical lecture delivered at Charity Hospital. New York. October 10. New York med. record. 28. October. — 2) Volkmann, R., Ueber den antiseptischen Oclusivverband und seinen Einfluss auf den Heilungsprocess der Wunden. Samml. klin. Vorträge. No. 96. — 3) Lucas-Championnière, Just., Chirurgie antiseptique: principes, modes d'application et résultats du pansement de Lister. In-8, avec fig. Paris. — 4) Lister, Joseph. Influence du traitement antiseptique sur la salubrité générale des hôpitaux; discours prononcé à l'ouverture de la dernière session de l'Association médicale britannique (section chirurgicale). Traduit par Mlle. Alice Vickery. Gaz. méd. de Paris. No. 14. — 5) Sonnenburg, Besprechung von: „Thamhayn, der Lister'sche Verband.“ Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. VII. S. 160. — 6) Fleming, On the behaviour of carbolic catgut inserted among living tissues. Lancet. May 27. — 7) Maunder, On the antiseptic method of ligature of arteries in their continuity with catgut. Ibid. Febr. 12. — 8) Nankivell, On the employment of carbolic catgut as a ligature in amputations and other major operations. Ibid. Febr. 19. — 9) Jaesche, Ein Fall von Phlebitis und Pyämie bei antiseptischer Behandlung. Arch. f. klin. Chir. Bd. XX. S. 231. — 10) Fischer, Der Lister'sche Verband und die Organismen unter demselben. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. VI. S. 319. — 11) Ranke, Zur Bacterienvegetation unter dem Lister'schen Verbands. Ebd. Bd. VI. S. 63. — 12) Schüller, M., Zur Frage der Bacterienvegetation unter dem Lister'schen Verbands. Central-Bl. für die med. Wissensch. No. 12. — 13) Krönlein, R. U., Offene und antiseptische Wundbehandlung. Eine sachliche Entgegnung auf persönliche Angriffe. gr. 8. Berlin. — 14) Reyher, Antiseptische

und offene Wundbehandlung. Archiv für klin. Chir. Bd. XIX. S. 712. — 15) Weinlechner, Lister's Wundbehandlung. Wiener med. Wochenschr. No. 14. — 16) Derselbe, Ueber die Lister'sche Wundbehandlung. Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. No. 9. 10. — 17) Czerny, Die Freiburger chirurgische Klinik im Sommersemester 1876. Ein Beitrag zur antiseptischen Wundbehandlung. Berl. klin. Wochenschr. 43. 44. — 18) Berns, A. W. C., Over de Lister'sche Wundbehandeling van de chirurgische Klinik van Prof. Czerny te Freiburg in Baden. Weekbl. van de Nederlandsch tijdschrift voor Geneeskunde. No. 27. — 19) Derselbe, Ueber die Erfolge der Lister'schen Wundbehandlung an der Freiburger Klinik des Prof. Czerny. Arch. f. klin. Chir. Bd. XX. S. 177. — 20) Smith, Thomas, Clinical lectures on Lister's treatment of wounds and abscesses by the antiseptic method. Lancet. March 26, July 1. — 21) Lindpaintner, Ergebnisse der Lister'schen Wundbehandlung auf der chirurgischen Abtheilung des allg. Krankenhauses München I. Isar. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. VII. S. 187. — 22) Dunlop, James, Contribution to antiseptic surgery. Med. Times and Gaz. Febr. 5. — 23) Paschkis, Heinrich, Aus der Klinik des Professor v. Sigmund. Wiener medicin. Presse. 30. Januar. No. 5. — 24) Cubitt, A test of the antiseptic method. Brit. med. Journal. Dec. 16. — 25) Cameron, Illustrations of antiseptic surgery. Lancet. Jan. 22, 29. — 26) Barton, Two cases illustrating the advantages of the antiseptic treatment of wounds. Dublin Journ. of med. sc. March. — 27) Keyes, Antiseptic herniotomy. The New-York med. record. Octbr. 28. — 28) Stilling, B., Grosses Lipom auf dem Rücken eines Bluters. Exstirpation unter Anwendung von Lister's Principien der Wundbehandlung. Bedeutende Nachblutungen und Blutanhäufung unter der Haut. Heilung ohne Fieber und ohne Eiterung. Deutsche med. Wochenschr. 51. — 29) Styx, Paul, Ueber die Einwände, welche gegen die Einführung der Lister'schen antiseptischen Wundbehandlungsmethode in die Kriegsheilkunde erhoben worden sind. Inaug.-Dissert. S. 32 SS. Berlin. (Empfiehlt die Einführung der Methode mit Weglassung des Spray auf dem Schlachtfelde. S.) — 30) Moerloose, J. B. de, Plaque par érasement, amputation du bras, pansement de Lister, guérison. Ann. de la Soc. de médec. de Gand. April. — 30a) Société de chirurgie, Séance du 26 janvier. Méthode de Lister. Gazet. d. hopt. 11. — 31) Guyon, Pansement de Lister. Ibid. 62. — 32) Volkmann, Richard, Der Hydrocelschnitt bei antiseptischer Nachbehandlung. Berl. klin. Wochenschr. No. 3. — 33) Chiene, J., On a new method of wound drainage. Edinb. med. Journ. Septbr. — 34) Wahl, Ed. v., Einiges über Wundbehandlung. St. Petersburg med. Wochenschr. No. 7. — 35) Koehler, R. (Aus der Bardeleben'schen Klinik), Mittheilungen über die Wirksamkeit des Carbol-Jute-Verbandes. Deutsche med. Wochenschr. No. 21, 22, 23. — 36) Burchardt, Ueber eine Modification des Lister'schen Verbandes. Archiv f. klin. Chir. Bd. XX. S. 191. — 37) Cane, On boracic acid as an ordinary dressing for wounds. Lancet. May 20. — 38) Balfour, John, Antiseptic for Country practice. Edinb. med. Journ. August. — 39) Leisrink, Mittheilungen aus der poliklinischen und privaten Praxis. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. VI. S. 345. — 40) Weichselbaum, A., Kritik der Wundbehandlungsmethoden. Allgemeine Wiener Zeitung No. 11—15. — 41) Cadge, William, The prevention of Pyaemia in hospital practice. Britsh. med. Journ. April 22. — 42) Marcuse, Vergleichend experimentelle Untersuchungen über die Schorfheilung. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 7. S. 48. — 43) Graf, Watteverband und Tanninverband. Arch. f. klin. Chir. Bd. XX. S. 195. — 44) Guérin, J., Observation à l'occasion du procès-verbal sur le pansement ouaté. Bulletin de l'Acad.



de méd. No. 28. — 45) Pasteur, Guérin, J., Guérin, Alph., Observations à l'occasion du procès-verbal sur le pansement ouaté. Ibid. No. 29. — 46) Davy, Richard, Abstract of a clinical lecture on the pressing of wounds. Brit. med. journ. Debr. 30. — 47) Burow, Ueber offene Wundbehandlung. Archiv f. klin. Chir. Bd. XX. S. 205. — 48) Touraine, De l'emploi du coton hydrophile pour le pansement des plaies. Gaz. des hôp. No. 143. (Empfehlung einer gekrämpelten in Aschlaug gekochten Watte, als Ersatz für die Charpie, vollkommen entsprechend der längst bekannten „v. Bruns'schen Watte“.) — 49) Borlée, Chirurgie conservatrice. Faits de guérison remarquable obtenue dans les blessures graves des membres à l'aide des pansements à l'alcool simple ou camphré et du drainage. Presse méd. belge No. 34. (Analyse par le doct. Ed. F. Bouqué, Bull. de la soc. de méd. de Gand. Decbr.) — 50) Souilhé, Du pansement simple dans le traitement des plaies avec perte de substance. Gaz. des hôp. 18. — 51) Hermant, Emile, Note sur l'emploi d'un nouvel agent modificateur et antiseptique dans le traitement des plaies. Arch. méd. belges Juin. — 52) Gamgee, Sampson, Clinical lecture on the treatment of wounds. Lancet. Dec. 23. — 52) Güterbock, Paul, Die neueren Methoden der Wundbehandlung auf statistischer Grundlage. Berlin. — 52a) Pfuhl, Eduard, Ueber die zur Zeit üblichen Methoden der Wundbehandlung. Inaug.-Dissert. 8. S. 32. Berlin. — 53) Dupont, Extract du rapport chirurgical de l'hôpital militaire d'Anvers. Chirurgie conservatrice. Section de doigts, cicatrisation des parties divisées. Arch. méd. belge. Novbr. p. 342. — 54) Cranmer, A short lesson in conservative surgery; notes of a severe case of lacerations, fractures and contusions. Philad. med. and surg. reporter. Febr. 26. — 55) Keating, Conservative surgery. Philad. med. Times. Aug. 19. — 56) Cauvy (d'Agde), De l'action de l'air sur les plaies au point de vue historique et doctrinal. Montpellier méd. Juillet. Août. Septembre. Novembre. — 57) Blum, Albert, Du shock traumatique. Arch. gén. de méd. Janvier. — 58) Demaria, Luigi, Di un caso di shock. Gaz. med. ital. lombard. No. 50. (Der 50jährige Kranke hatte nach einem Fall auf den Bauch beim Besteigen eines Wagens noch 3 Kilometer zu Fuss gemacht. Hierauf trat Bewusstlosigkeit ein, in welchem Zustande Patient 12 Kilom. gefahren wurde. Nach Aderlass von 400 Grm. und trockenen Schröpfköpfen Rückkehr des Bewusstseins und Wiederaufnahme der gewohnten Beschäftigung an demselben Tage. P. G.) — 59) Rigal, A., Influence du traumatisme sur l'affection rhumatismale. Gaz. heb. de méd. et de chirurg. No. 15. — 60) Revue clinique hebdomadaire. Les contusions et leurs suites. Gaz. des hôp. 149. — 61) Fredericq, Léon, De l'innocuité du contact prolongé de l'air atmosphérique avec le péritoine sain. Bulletin de la Société de Méd. de Gand. Novbr. — 62) Castier, Observation de rupture traumatique du diaphragme avec hernie consécutive de la plupart des viscères abdominaux dans la cavité thoracique. Lyon méd. No. 7. — 63) Köberle, E., Ueber Vereinigung von Schnittwunden. Allg. med. Wochenschrift No. 24 u. 25. — 64) Spediacci, Ferita della regione lombare sinistra, lesione di continuità del colon discendente ad ano contro-nature, guarigione mediante la compressione et la sutura cruenta. Lo sperimentale Marzo. p. 274—284. — 65) Oppizzi, Ger., Due ferite lacero-contuse penetranti l'una nella cavità pleurica sinistra, l'altra nella regione ipocondriaca seguite da guarigione. Annal. univ. di Med. Aprile. p. 336 etc. (Die Heilung der Wunden, welche neben einigen anderen leichteren Verletzungen durch das Horn eines wüthenden Stieres bei einem 9jährigen Knaben veranlasst worden waren, verliert viel von ihrer Merkwürdigkeit dadurch, dass das Periton. parietale bei der Verletzung rechts wahrscheinlich unversehrt geblieben

ist, und auch für die Eröffnung der linken Brusthöhle ein stringenter Beweis durch Verf. nicht erbracht ist. P. G.) — 66) Facen, Jacopo, Spini-puntura. Gaz. med. ital. Lombard. No. 40. 30 Settembr. (60jähriger Mann; brandige Phlegmone des Vorderarmes in Folge des Eindringens eines Dornes in die linke Maus. Genesung in 16 Monaten mit Zurücklassung eines verkrümmten und durch Gangrän des Daumens verkrüppelten Gliedes. Nichts Besonderes. P. G.) — 67) Gribbon, G. C., Case of self-inflicted punctured wound of the spine. Lancet. Sept. 30. — 68) v. Mose-tig-Morhof, Zur Casuistik der Schusswunden. Wien. med. Presse. 1. Octob. — 69) Allart, Plaies produites par arme à feu. Lésions du larynx ayant nécessité la trachéotomie. Hôpital St. Jean. Clinique de M. le prof. de Roubaix. La Presse méd. belge No. 2. — 70) Marbault, Plaie par arme à feu. Gaz. des hôp. 11. — 71) Dulles, An interesting gunshot wound. Philad. med. Times. Novbr. 25. — 72) Kober, Report of a case of gunshot wound of the right kneejoint and right hand. Amer. Journ. of med. Sc. Octbr. — 73) Hamilton, Severe gunshot wound of ankle; recovery. Lancet, Sept. 2. — 74) Smith, Johnson, A penetrating wound extending from back of thigh through ischio-rectal fossa into the abdominal cavity; perforation of ileum. Lancet. Febr. 26. — 75) Cummings, Recovery from gunshot wound of the left kidney. Boston. med. and surg. Journ. June 15. — 75a) Klein, Adolf, Schrotschuss in die Wade. Memorabl. Heft 4. (Die meisten Schrote heilten ein, die Wunde vernarbt. Zeitweise auftretendes heftiges Erbrechen wird als Bleiintoxication gedeutet und schwindet auf Elix. acid. Hall. — 2 Monate nach der Verletzung Trismus und Tetanus, Tod. — Obduction fehlt. S.) — 76) Macewen, W., Wounds in relation to the instrument which produce them. Glasgow. med. journ. Jan. — 77) Tremblez, J. A., Des éruptions cutanées survenant dans le cours des affections chirurgicales. Thèse. Paris. — 78) Cousset, François, Contribution à l'étude d'éruptions cutanées dans les maladies chirurgicales. Thèse. Paris. — 79) Dippe, Edwin, Ruhe als Wundheilmittel. Inaug. Dissert. 8. 30 S. Berlin. — 80) Souilhé, P. O., Du pansement simple dans le traitement des plaies avec perte de substance et en particulier dans les amputation du sein. Thèse. Paris. Gaz. des hôp. 18.

Sonnenburg (5) bespricht das Buch von Thammayn: „Der Lister'sche Verband“. Es ist dies eine Sammlung und Uebersetzung der von Lister über seine Methode an verschiedenen Orten veröffentlichten Mittheilungen. Wir erhalten daraus ein Bild des Entwicklungsganges jenes Verbandes. V.

Fleming (6) machte Versuche über das Verhalten des carbolisirten Catguts im lebenden Gewebe. Um die Stelle, welche dem Catgut-faden entspricht, wieder auffinden und abgegrenzt erhalten zu können, umwickelte er den letzteren mit carbolisirter Seide. Er fand, dass am Catgut ein Erweichungsprocess vor sich geht, wobei dasselbe von Zellen (weissen Blutkörperchen) durchwachsen wird. Später organisirt sich die weiche Masse (?) und ist von Blutgefässen durchzogen. Die Catgut-Ligatur sei hiernach als eine temporäre Ligatur aufzufassen. V.

Maunder (7) spricht sich nach seinen Erfahrungen für den Gebrauch des Catgut zur Unterbindung in der Continuität aus. Jedoch betont er, dass es nur dann gebraucht werden sollte, wenn man wirklich antiseptisch operirt. V.

Nankivell (8) wandte sich dem Gebrauche des Catgut als Unterbindungsmaterial zu, nachdem zufällige Tractionen an einer Hanf-Ligatur eine Nachblutung veranlasst hatten. Er hat in einer grossen Reihe von Fällen das Material geprüft. Nur einmal trat eine Nachblutung, aber aus erkranktem Gewebe ein. Er scheint im Uebrigen nicht antiseptisch zu operiren. In der Liste der Operationen finden sich unter anderen 22 Amputationen des Oberschenkels, 10 des Unterschenkels. Die Vorzüge der Catgut-Ligatur sind nach ihm folgende: Begünstigung der primären Verklebung in der Tiefe, Abwesenheit sinuöser Gänge, Verminderung der Blutung, da man freigebiger mit dem Ligiren sein darf, Abwesenheit der Gefahr zufälliger Zerrung der Ligaturfäden und vor Allem fast vollkommene Sicherheit vor Nachblutung, wie seine Fälle beweisen. V.

Jaesche (9) theilt einen Fall mit, in welchem bei antiseptischer Behandlung Phlebitis und Pyämie eintrat. Es handelt sich um Abreissung der Hand mit subcutanen Fracturen der Vorderarmknochen. Am Tage nach der Verletzung wurde die Amputation humeri gemacht. Patient starb. Es wurde kein streng Lister'scher Verband angelegt, sondern nur Mullcompressen, welche mit Carbollösung befeuchtet wurden. Als nach mehreren Tagen fieberlosen Verlaufes sich ohne Temperatur-Erhöhung eine Röthe und Schmerzhaftigkeit des schwach eiternden Stumpfes zeigte, wurde mit starker Bleiessiglösung gebäht. Dieser Fall kann daher nicht gegen die Lister'sche Methode verwerthet werden. V.

Fischer (10) hat in der Strassburger Klinik in einer Reihe von Fällen das Secret der nach Lister behandelten Wunden auf Organismen untersucht. Er fand die *Coccobacteria septica* in ihren Vegetationsformen bis zur Gliabildung, selbst in Fällen, welche tadellos verliefen. Hierdurch ist bewiesen, dass der Verband denjenigen Anforderungen nicht entspricht, die er nach der Theorie, auf welcher er basirt, erfüllen müsste. Nach des Verf. Ansicht ist nicht die Abhaltung der Keime von der Wunde die Hauptsache, sondern das Ziel muss vielmehr sein, das Secret in einen Zustand zu versetzen, der der Entwicklung der Keime möglichst ungünstig ist, d. h. dasselbe vor Zersetzung zu bewahren. V.

Ranke (11) fand auf der Volkmann'schen Klinik sehr häufig bei vollkommen aseptischen Wunden eine Bacterienvegetation. Eine solche wurde nur dann als vorhanden angenommen, wenn der Nachweis von Doppelformen und Ketten gelang. Der Wundverlauf wurde durch das Fehlen oder Vorhandensein derselben nicht beeinflusst. Sie traten in jedem Stadium der Wundheilung auf. Wenn auch diese Thatsache gegen die Theorie des Verbandes spricht, so darf man sich dadurch nicht verleiten lassen, auch nur das kleinste Detail der Methode zu vernachlässigen. Durch stets peinlichere Sorgfalt bei der Handhabung der Verbände ist auf genannter Klinik der aseptische Wundverlauf „mit, so zu sagen, absoluter Constanz“ erreicht. V.

Schüller (12) theilt „vorläufige Ergebnisse“ seiner noch nicht zum Abschluss gebrachten Untersuchungen über das Vorkommen von Bacterien unter dem Thiersch-Lister'schen Salicyl-Jute-Verbände mit, aus denen er schliesst, dass es „bei diesem Verbandverfahren in der That möglich ist, die Wunden frei von Bacterien zu erhalten“. Allerdings dürfen die Gewebe nicht bereits vorher mit Bacterien durchsetzt sein. Er bedient sich bei seinen Versuchen der Züchtung in Bergmann'scher Nährflüssigkeit und ausserdem des Microscops. S.

Reyher (14) weist die Angriffe Krönlein's auf seine Statistik der Lister'schen gegenüber den Syme'schen Fällen zurück, indem er betont, dass es wesentlich bei der Beurtheilung zweier Wundbehandlungs-Methoden darauf ankommt, wie häufig bei jeder von ihnen accidentelle Wundkrankheiten auftreten. Von diesem Gesichtspunkte aus gebührt jedenfalls der antiseptischen Methode der Preis. V.

Weinlechner (15) berichtet nach seinen in 2 Hospitälern seit Ende April 1875 mit der Lister'schen (antiseptischen) Methode gemachten Erfahrungen. Es handelt sich um 20 Fälle von Geschwulstexstirpation, darunter 2 Todesfälle nach Exstirpation grosser Achseltumoren, der eine durch metastatische Pneumonie, der andere erst nach einem halben Jahr unter halbseitiger Lähmung. 23 Amputationen ohne Todesfall, 4 Resectionen ohne Todesfall, 5 Fälle von Drainage bei Kniegelenkseiterung, darunter 1 Todesfall durch Lungentuberculose. 1 Osteomyelitis am Oberschenkel mit Eiterdurchbruch ins Kniegelenk, mit glücklichem, jedoch in Betreff der Function noch nicht gesichertem Erfolge. 2 complirte Fracturen, 3 schwere Verletzungen durch Explosion, sämmtlich mit günstigem Erfolge, u. s. f. Im Ganzen ist W. befriedigt und stellenweise sogar erstaunt über die erzielten ungewöhnlich günstigen Resultate. (Bei weiterer Uebung werden sie noch besser werden. R.) V.

Weinlechner (16) berichtet auch in der Ges. der Aerzte voller Anerkennung über die Lister'sche Verbandsmethode. Er sah oft die überraschendsten Erfolge und es war ihm möglich, Operationen vorzunehmen, die er sonst für unausführbar gehalten hätte. Er betont, dass nur bei strenger Durchführung der Methode diese günstigen Ergebnisse zu erreichen seien. Einen Nachtheil sieht er in der Anwendung des Spray, der das Operationsfeld verdunkle, die Hände des Operateurs schädige und einen eigenen Assistenten nothwendig mache. In der Discussion tritt Dittel den W.'schen Ansichten vollständig bei. Er sagt aus, dass ein Reactionsstadium bei dieser Behandlung gar nicht existire, und dass der Verlauf ein schmerzloser sei; hält jedoch ebenfalls die strenge Befolgung aller Vorschriften für unerlässlich. Böhm möchte wissen, was das eigentlich Wirksame in dem Verbände sei; er hält es nicht für unmöglich, dass man dasselbe erzielen würde, wenn man von der Carbolsirung gänzlich absähe, im Uebrigen aber die Lister-

sehen Vorschriften befolge. Dem tritt Podratzky entgegen, der die Weglassung der Carbolsäure versucht, jedoch durchaus keine günstigen Erfolge davon beobachtet hat. Von 2 ganz gleich grossen Wunden an den beiden Vorderarmen eines Individuums behandelte P. die eine nach Lister, diese verheilte in 6 Tagen, die andere behandelte er nicht nach Lister, sie war nach 28 Tagen noch nicht geheilt S.

Im Anschluss an die Aufzählung von ca. 80 meist grossen Operationen, welche im Sommersemester 1876 auf der Freiburger Klinik ausgeführt wurden, und von denen eigentlich nur eine direct im Zusammenhange mit der Operation tödtlich verlief (28-jähriger Mann mit Totalnekrose des Oberschenkels bekommt nach der Operation, bei welcher an 20 Studierende die Sequestralhöhle betastet hatten, ein Erysipel und stirbt daran), hebt Czerny (17) die Vorzüge der genau nach Vorschriften Lister's ausgeführten antiseptischen Wundbehandlung hervor. Durch diese können wir mit ziemlicher Sicherheit das Hinzutreten eines Accidens verhindern, welches die traumatische Entzündung hervorruft, und sind dadurch in der Lage, die Vorgänge in der Wunde lediglich auf die regenerativen Prozesse zu beschränken. Verschiedene Momente kommen zusammen, um die Lister'sche Methode zu jenem Zwecke tauglich zu machen: Die Drainage, die Cauterisation der Wundfläche durch die Carbolsäure, der nachherige Schutz der Wunde durch den protective Silk, die Trockenlegung durch die aufsaugende Wirkung des mit Carbolharz getränkten Baumwollensstoffes, vor allen Dingen aber die Abhaltung von Fäulnis- und Entzündungserregern. C. wandte Anfangs die von Bardeleben vorgeschlagenen nassen Carbolcompressen an, erzielt indess noch bessere Resultate, seit er genau Lister's Vorschriften befolgt. S.

Berns (18 u. 19) berichtet über die Erfolge, welche auf der Freiburger Klinik mit dem Lister'schen Verbande erzielt wurden. Verf. schickt voraus, dass seine Mittheilungen aus den Lehrjahren stammen, und dass die Resultate mehrfach durch Fehler in der Technik getrübt wurden. Doch kann er die Reduction der Mortalität ohne Bedenken wenigstens für einen Theil dem Einflusse der Lister'schen Methode zuschreiben. Mittheilung einer Reihe von Fällen. V.

Th. Smith (20) entwickelt in seiner klinischen Vorlesung über die Lister'sche Methode, deren Theorie und die Vorzüge, welche ihr Autor für sie in Anspruch nimmt. Es folgt dann die Beschreibung der Technik und schliesslich die Vorführung der Resultate, welche er im Bartholomews-Hospital damit erreichte. V.

Lindpaintner (21) berichtet über die Ergebnisse der Lister'schen Wundbehandlung auf der chirurgischen Abtheilung des allg. Krankenhauses zu München (unter v. Nussbaum's Leitung).

Nach einem kurzen Rückblick auf die bekannten ungünstigen Verhältnisse jener Abtheilung constatirt Verf. den ausserordentlichen Umschwung zum Bessern. Ein enthusiastischer Anhänger der Lister'schen Me-

thode, spricht er die Ueberzeugung aus, dass der Verband das Postulat seines Erfinders erfüllt, d. h. dass jede frisch in Behandlung gekommene Wunde aseptisch heilen muss. Wer dieses Resultat nicht erzielt, darf versichert sein, dass er einen Fehler gemacht hat. Bei der Handhabung des Verbandes mache man es sich zum Grundsatz, auch nicht die geringste Vorschrift Lister's als überflüssig zu betrachten. L.'s Arbeit enthält zwei Reihen von Fällen. Die Tabelle I. umfasst die mit dem Carbolgaze-Verbande, Tabelle II die mit dem Borsäure-Verbande behandelten Fälle. Die Technik ist genau die des Erfinders. Der Gebrauch des Chlorzinkes ist eingeschränkt, da dasselbe in Fällen, wo die Lösung nicht völlig weggeschafft werden kann, also bei sinuösen Wunden, leicht Gangrän erzeuge. Die 5procentige Carbol-Lösung reicht vollkommen aus. Die Drainage wird in ausgedehnter Weise angewandt. In Bezug auf accidentelle Wundkrankheiten beweisen die Erfahrungen der genannten Abtheilung, dass bei correcter Durchführung der Methode solche überhaupt nicht vorkommen können. Gegenüber anderen Beobachtungen ist hier das Erysipel mit eingeschlossen. Erysipel kam 6 Mal vor, doch kann keiner von diesen Fällen gegen den Lister'schen Verband verwandt werden. Ebenso steht es mit den 3 Septichämie- und den 3 Pyämie-Fällen. Nosocomialgangrän kam überhaupt nicht zur Beobachtung.

Tabelle I weist 459, Tabelle II 344 Nummern auf. V.

Dunlop (22) berichtet über 43, innerhalb 12 Monaten antiseptisch behandelte Fälle:

9 Oberschenkel-Amputationen mit 1 Todesfall durch Diarrhöen (Geschwüre im Dünn- und Dickdarm), eine Tripel-Amputation (linker Oberarm, linker Unterschenkel, rechter Fuss) mit glücklichem Ausgange, 1 Doppel-Amputation mit tödtlichem Verlauf durch Pyämie, 1 Unterschenkel-Amputation und 4 Amputationen im Fussgelenk ohne Todesfall, 1 Exarticulation des Oberarms (Tod durch Shok), 5 Amputationen des Oberarms mit 2 Todesfällen durch Pyämie, 8 Amputationen des Vorderarms mit 4 Todesfällen (2 durch Shok, 2 durch Pyämie), 3 Resectionen im Ellenbogen-Gelenk verliefen glücklich, ebenso 4 complicirte Schädelbrüche. Von 4 complicirten Fracturen der Gliedmassen führte nur 1, durch Pyämie, zum Tode. V.

Paschkis (23) referirt aus der Klinik von Sigmund über die günstigen Erfolge der Lister'schen Wundbehandlung bei 37 Drüsen-Exstirpationen, 10 Circumcisionen und 1 Doppelcastration. V.

Cubitt (24) entfernte bei einem Ulanen wegen Deformität die zweite Zehe an beiden Füßen. Er benutzte diese Gelegenheit, die antiseptische Methode gegenüber der gewöhnlichen Wundbehandlung unter vollkommen gleichen Verhältnissen zu prüfen. Die antiseptische Wunde heilte ohne Schmerz in 10 Tagen, die andere mit Entzündung, Schmerz und Eiterung in vier Wochen. V.

Cameron (25) theilt als Illustration der antiseptischen Chirurgie Fälle von Eröffnung des Kniegelenkes mit. 1. Eröffnung des Kniegelenkes, primäre Exarticulation des Oberarmes, Schnittwunde des



Gesichts, traumatisches Delirium. Heilung. 2. Complicirte Comminutiv-Fraktur des Tibiakopfes, communicirend mit dem Kniegelenk, freie Incision des Gelenks, Querfraktur der Patella, einfache Comminutivfraktur des Femur, Kopfwunde, alles auf der linken Seite. Heilung. 3. Complicirte Comminutivfraktur der Patella mit Wunde des Kniegelenks. Antiseptische Behandlung, keine Eiterung. Tod nach 10 Tagen unter Diarrhöen. Patientin war 70 Jahre alt. V.

Barton (26) theilt zwei Fälle mit, um die Vortheile der antiseptischen Methode zu illustriren.

1) Amputation über dem Knie. Heilung.

2) Entfernung einer Gelenkmaus von beträchtlicher Grösse aus dem Kniegelenk. Heilung mit voller Beweglichkeit. V.

Keyes (27) machte wegen eines schmerzhaften Netzbruches, bei im Leistencanal verbliebenem Testikel, die Herniotomie, wobei Netz und Testikel entfernt wurden, unter der antiseptischen Methode. Rasche Heilung. V.

Einen Mann, der bei der geringsten Verletzung stets heftigen Blutungen ausgesetzt war, und bei dem selbst die oberflächlichste Hautabschürfung nur nach längerem Eitern heilte, operirte Stilling (28) an einem kindskopfgrossen Lipom auf dem Rücken nach Lister's Methode. Die Hautlappen wurden mit Catgut zusammengenäht, mit Salicylwatte bedeckt und durch Mullbinden comprimirt. Schon nach einer halben Stunde fand sich der ganze Verband von Blut durchtränkt; als derselbe am anderen Tage entfernt wurde, zeigte sich eine fluctuirende Geschwulst, grösser als das Lipom selbst, über welcher die Wundränder gut verklebt waren, an einem Wundwinkel rieselte noch „ein dünnes Strömchen Blut“ hervor. Auch durch den zweiten Verband drang das Blut, ohne dass St. ihn deshalb entfernte. Als dies am 4. Tage nach der Operation geschah, stand die Blutung, die Hautlappen waren prima intentione verwachsen, die Blutgeschwulst fühlte sich fester an. Unter einem Carboljuteverband resorbirte sich die Blutgeschwulst und nach 3 Wochen war Pat. geheilt, ohne auch nur einen Augenblick gefiebert zu haben. S.

Unter Mittheilung eines Falles von hoher Oberarmamputation, nach Lister'schen Principien ausgeführt und weiter behandelt, spricht sich Moerloose (30) warm für die Vorzüge des Lister'schen Verbandes aus. In dem angeführten Falle erfolgte ohne irgend welche Fiebererscheinung oder locale Reaction die Heilung in 26 Tagen. Statt des mit Carbolharz getränkten Gazestoffes wurden in Carbolöl getauchte Bausche von Lint angewendet. Zur Narcotisirung bediente sich M. des Methylenchlorids. S.

Verneuil (30a) theilt der chirurgischen Gesellschaft einen Bericht von Saxtorf (Kopenhagen) über 13 nach Lister'scher Methode ausgeführte grössere Gelenkresectionen mit und knüpft daran den Vorschlag, diese „fast noch unbekannte“ Verbandweise einer eingehenden Prüfung zu unterwerfen. Die hiernach eröffnete Discussion beweist in der That, dass der Lister'sche Verband noch wenig Verständniss bei den französischen Chirurgen gefunden hat. S.

Guyon (31) hat sich sieben Mal der Lister'schen Methode, und stets mit unerwartet günstigem Erfolge bedient: Eine Oberschenkelamputation, geheilt in 31, eine Castration, geheilt in 20, eine Bruchoperation, geheilt in 10, drei Brustamputationen, geheilt in 17, 14 und 4 Tagen, und eine Amputation über den Knöcheln in 17 Tagen. S.

Gestützt auf 17 Beobachtungen empfiehlt Volkmann (32), die Hydrocele durch den Schnitt und den Lister'schen Verband in folgender Weise zu behandeln. Die Pubes und die Haare am After werden abrasirt, die ganze Gegend sorgfältig gereinigt und mit Carbolsäurelösung abgebürstet. Ein grosser senkrechter Schnitt öffnet den Sack unter Carbolnebel. Ausspülen des Sackes mit 3 pCt. Carbollösung. Unterbindung auch der kleinsten Gefässe mit Catgut. Sorgfältiges Annähen des Wundsaumes der Tunica vaginalis an den entsprechenden Wundsaum der Scrotalhaut durch Knopfnähte (15–20) aus feinsten Seide. Aneinanderpressen der Wände der Höhle durch den antiseptischen Verband. Wird letzteres wegen Weite der Höhle oder Starrheit ihrer Wandungen nicht erreicht, so kann man ausnahmsweise einen Theil der Tunica vaginalis ausschneiden. „Indess gehe man hier nicht zu weit und traue der Methode sehr viel zu“. Bisweilen muss ein Drain eingelegt werden. Bei dem Verbande wird die ganze Unterbauch- und Leistengegend eingewickelt und tüchtig mit Salicylwatte gedichtet. Bei keinem der 17 auf diese Weise behandelten Patienten zeigte sich irgend welche örtliche Reaction. Die primäre Obliteration der Höhle wurde in 17 Fällen 16 Mal schon mit dem ersten Verbande erreicht, in dem 17. musste ein Drain eingeschoben werden, doch auch nur für wenige Tage. Diese schnelle Verklebung der Blätter der Scheidenhaut trat auch bei schwartiger Verdickung derselben (in einem Falle fast 1 Ctm. dick), und selbst da ein, wo sich Kalkauflagerungen auf ihrer Innenfläche zeigten. In einem Fall wurde zugleich der entartete Hode gespalten, zwei in demselben befindliche käsige Herde ausgekratzt, und die Hodenwunde klaffend mit Catgut in die Hydrocelenwunde eingenäht, ohne dass dadurch der Heilungsverlauf alterirt wäre. Die Heilung dauerte 6–21 Tage, und zwar war die Heilungsdauer eine kürzere in den späteren Fällen (durchschnittlich 10 Tage) wegen grösserer Vervollkommenheit des Verbandes. 6 Fälle verliefen fieberfrei, 3 Mal fand eine nur einmalige geringe Temperatursteigerung statt, 4 Mal bestand 2 bis 6 Tage lang ein 39° nicht überschreitendes Fieber, bei 2 Kranken stieg die Temperatur auf 40.0° und 40.5°; über zwei liegen keine Messungen vor. S.

Chiene (33) machte mit zufriedenstellendem Resultate Versuche, die Drains beim antiseptischen Verbande durch Bündel von Catgutfäden zu ersetzen. Diese Bündel wirken durch Capillarität. Die Menge der Fäden variirt zwischen 8 und 16, die Zahl der Bündel richtet sich nach der Grösse der Wunde. V.

Wahl (34) bespricht die Vorzüge und Nachtheile der Lister'schen Verbandmethode im Ver-

gleich zur offenen Wundbehandlung. Er theilt eine Anzahl von Beobachtungen über Lister'sche Wundbehandlung mit unter Beifügung ausführlicher Temperaturreihen, aus welchen hervorgeht, dass die Lister'sche Methode, trotz der erreichten Asepsis, weder das Wundfieber verhindert noch das Nachfieber. Er schliesst daraus, dass auch unzersetzer, geruchloser Eiter Fieber erzeugen könne, wenn er nicht frei abfließt, dass die pyrogenen und phlogogenen Eigenschaften der Wundsecrete durch den Lister'schen Verband nicht alterirt werden, dass also auch bei dieser Verbandmethode für freien Abfluss der Wundsecrete gesorgt werden müsse. Ob ein solcher durch die Drainage stets in genügendem Maasse erreicht werde, erscheint ihm zweifelhaft. Während das Lister'sche Verfahren der offenen Wundbehandlung weit überlegen ist in dem Schutz gegen äussere Schädlichkeiten, erreicht es dieselbe nicht in Bezug auf den freien Abfluss der Wundsecrete und steht ihr durchaus nach bezüglich der Ruhe der Wunde, dem dritten Hauptforderniss einer richtigen Wundbehandlung. In welcher Weise die Lister'sche Verbandsmethode in den angeführten Fällen gehandhabt wurde, ist nicht näher angegeben. S.

Das in der Bardeleben'schen Klinik bei Anlegung des Carbol-Jute-Verbandes beobachtete Verfahren ist nach Köhler (35) folgendes: Sämmtliche Instrumente liegen in einer 2 pCt. Carbolsäurelösung. Operateur und Assistenten tauchen ihre Hände in eine 2—3 pCt. Carbollösung. Das Operationsfeld wird im Umkreise von ca. 10 Ctm. rasirt und mittelst eines in 3 pCt. Lösung getauchten Schwammes gereinigt. Der mit  $1\frac{1}{2}$  pCt. Lösung gefüllte Sprayapparat beginnt vor der Operation und arbeitet bis nach Vollendung des Verbandes. Die blutenden Arterien werden mit carbolisirten Darmsaiten unterbunden, seltener torquirt. Die Wundränder werden so viel als möglich durch die Naht vereinigt. Als Nähmaterial dient carbolisirte Seide (durch siedendes Wachs gezogen, dem 10 pCt. Carbolsäure zugesetzt sind) und Fil de Feyrrence (Silk-worm-gut, Seegras, s. Jahresbericht für 1870, II. S. 322). Tiefe Wundhöhlen werden drainirt durch in 3 pCt. Lösung aufbewahrte Kautschukröhren, diese werden im Niveau der Haut abgeschnitten und durch einen carbolisirten Seidenfaden festgehalten. Auf die Wunde wird ein möglichst kleines Stück protective Silk gelegt, d. h. nur so viel, als zur Bedeckung der Wunde durchaus nöthig ist. Hierauf die Jutekuchen in weiter Ausdehnung und zum Schluss die Bardeleben'sche Mullbinde. So oft die aufgelegte Hand den Verband trocken fühlt, wird derselbe durch Aufgiessen einer  $1\frac{1}{2}$  pCt. Carbolsäurelösung feucht erhalten. Ein Wechsel des Verbandes findet statt, wenn die Körpertemperatur über  $38,5^{\circ}$  steigt, wenn lebhafte Schmerzen empfunden werden, und wenn reichliche Eitermengen den Verband durchdringen. Zeigt sich nur ein einzelner Eiterfleck, so wird derselbe mit 3 pCt. Lösung begossen und mit neuen Jutekuchen überdeckt. Versuche, den Spray durch nachträgliche Desinfection der Wunde mit 5 pCt. Carbolsäurelösung, mit 5--10 pCt. Chlorzink-

lösung, mit Salicylsäure-Boraxlösung, mit Salicyl-Borsäure zu ersetzen, waren nicht von genügendem Erfolg. Eingiessen von Carbolsäurelösung in frisch angelegte Wunden wurde, weil es parenchymatöse Blutungen erregt, nicht vorgenommen. Dagegen wurden, wenn bereits eiternde Wunden zur Behandlung kamen, dieselben mit 3 pCt. Carbolsäurelösung ausgespült und letztere durch Kneten der Weichtheile in die Winkel und Buchten der Wunde hineingedrängt.

Verhältnissmässig häufig wurde Carbolbarn beobachtet, ohne dass in diesen Fällen das Allgemeinbefinden irgendwie beeinträchtigt worden wäre. K. neigt dazu, die Carbolintoxication einer Verunreinigung der Säure zuzuschreiben. Die Eigenschaft der Jute-faser, grosse Mengen Flüssigkeit aufzunehmen, führt K. auf ihren microscopischen Bau zurück: sie besteht aus zahlreichen Fibrillen, die verhältnissmässig grosse Hohlräume enthalten. — Die accidentellen Wundkrankheiten anlangend, wurden unter mehreren hundert Patienten Pyämie und Septicämie gar nicht, Erysipelas nur einmal bei einer sehr heruntergekommenen Patientin beobachtet. In Bezug auf den Erfolg ist der Carboljuteverband den besten antiseptischen Verbänden an die Seite zu stellen, er übertrifft alle an Billigkeit.

Von den 14 Krankengeschichten, die K. beispielsweise auführt, heben wir nur die kurz hervor, in denen das Resultat besonders frappant ist: 1) Ein 600 Ccm. Eiter enthaltender Abscess unter den Glutäen bei einer an ausgedehntem Cancroid des Dammes und der äusseren Genitalien operirten Kranken heilt mit minimaler Eiterung in 16 Tagen, obschon der eröffnende Schnitt nur 5 Ctm. vom After entfernt ist. 2) Exstirpation mammae et glandul. axill. Colossaler Defect. Heilung in 4 Wochen unter 3 Verbänden, fast ohne Eiterung. 3) Cyste von der Grösse eines kleinen Apfels in der Mamma. 10 Ctm. langer Schnitt, Heilung unter 2 Verbänden in 10 Tagen. 4) Exarticulation genu, Heilung in noch nicht 4 Wochen. In Folge einer 5tägigen Verstopfung steigt die Temperatur an einem Abend auf  $38,6^{\circ}$ . Das ist die einzige Fieberschwankung während der ganzen Behandlung. 5) Phlegmone der Hand und des Vorderarms, beide Theile unförmlich geschwollen, Lymphangitis am Oberarm, drohender Eiterdurchbruch auf dem Handrücken. Einzelne Finger bereits von jauchigem Secret umspült. Incisionen. Eingiessen von 3 pCt. Carbollösung, Einkneten in die Weichtheilsbuchtungen. Heilung in 10 Tagen, unter einem Verbande, ohne Fieber. 6) Knochenwunden im Schädel und Gesicht, Knochen- und Gelenkwunden an beiden Händen, durch Beilhiebe verursacht. Die rechte Hand ist derartig zerhackt, dass die Strecksehnen jede in mehrere Stücke geschnitten und die Metacarpalknochen mitsamt der zweiten Reihe der Carpalknochen in zahlreiche Knochenfragmente umgewandelt sind. Der Daumen hängt nur noch durch eine schmale Hautbrücke an der Hand. Nur weil die Amputatio antibrachii hartnäckig verweigert wird, legt man den Carboljuteverband an. Nach viermaligem Verbandwechsel, am 25. Tage, ist

bereits geringe active Flexion und Extension sämtlicher Finger ohne Schmerzgefühl möglich. Fieber wurde nur zwischendurch einige Tage lang beobachtet, es wurde durch eine heftige Angina, nicht aber durch die Wunden bedingt. S.

Burchardt (36) ist, nachdem er die verschiedenen Modificationen des Lister'schen Verbandes durchprobiert, zu dem alten Carbol-Lackpflaster zurückgekehrt. Er stellt dieses dar aus spirituöser Schellacklösung, der er einen Zusatz von 10 pCt. Carbonsäure giebt. Mit dieser Masse werden Leinen- oder Shirtingstücke getränkt und in mehrfacher Lage auf die Haut geklebt; hierüber kommt eine Stanniolplatte. Die in gewöhnlicher Weise geübte Drainage beschuldigt der Verf., die Antiseptik illusorisch zu machen. Er führt dieselbe daher so aus, dass er die Drainageröhrchen mittelst kurzer Glasröhren mit schlaffen Gummiballons verbindet. Dieselben werden mit starker Carbollösung gefüllt. Die Lösung lässt man, ohne dass Luft eintritt, aus dem Drainrohre ausfliessen; klemmt dies ab, führt es durch einen Schlitz des Verbandes auf den Grund der Wunde. Öffnet man nun die Klemme, so saugt der Ballon das Wundsecret an und kann dann unter Carbonsäure abgenommen werden. Eine andere Manier, die Secrete abzuleiten, beruht auf dem Principe des Hebers. Statt des Spray, der die Umgebung der Wunde nässt und daher das Ankleben des Lackes verhindern würde, bedient sich Verf. eines Apparates, welcher einen feinen Dampfstrahl von 2procentiger Carbollösung auf das Operationsfeld sendet. V.

Cane (37) empfiehlt die Borsäure als gewöhnliches Verbandmittel, nicht als Zubehör einer eigentlichen antiseptischen Behandlung. Dieselbe kann in Anwendung kommen als Boracic-lint, in Baumwolle, als wässrige Lösung, als Salbe. Ihre Vorzüge sind die Reizlosigkeit bei grossen antiseptischen Eigenschaften. Die Anwendung ist eine sehr einfache und nebenbei sehr billig. — Einige Fälle illustriren Anwendung und Wirkung. V.

Balfour (38) empfiehlt als Antisepticum für die Landpraxis die schweflige Säure, welche er als Umschlag oder Berieselung in dem Verhältniss von 1 zu 12 Wasser mit gutem Erfolg angewandt hat. Sie lindert den Schmerz, verringert die Eiterung; ihre Application ist sehr einfach und ihr Preis sehr gering. V.

Leisrink (39) theilt eine Reihe von grösseren Operationen aus der poliklinischen und privaten Praxis mit, die unter meist ungünstigen Verhältnissen unternommen, doch sehr günstige Resultate lieferten. Auf Grund seiner Erfahrungen spricht er die Ansicht aus, dass der Lister'sche Verband in der Privatpraxis zu verwerfen sei. Hier fielen seine Vortheile weg und es blieben nur die ihm anhaftenden Gefahren des Occlusivverbandes (!). V.

Weichselbaum (40) hält sich nach den von ihm angestellten Untersuchungen und Betrachtungen, welche er ausführlich mittheilt, für berechtigt, zu erklären: „dass bis nun der Beweis für die ge-

priesene Vorzüglichkeit der antiseptischen Methode noch nicht erbracht ist.“ V.

Cadge (41) stellt Betrachtungen darüber an, welchen günstigen Einfluss das Streben nach grösserer Reinlichkeit und besserer Pflege in allen Hospitälern auf die Erfolge der Krankenbehandlung ausübe, und meint, dass die Lister'sche Methode eben nur einer der Wege sei, auf welchen man die wünschenswerthe Sauberkeit erreichen könne. V.

Marcuse (42) prüfte experimentell den Vorgang bei der Heilung der Wunden unter dem Schorfe, indem er an Thieren oberflächliche Hautwunden anlegte und die ganze Wundfläche mit der nächsten Umgebung in gewissen Zeiträumen exstirpirte, um sie der microscopischen Untersuchung zu unterwerfen. Daraus ergab sich, dass der Schorf wesentlich besteht aus einer durch Austrocknung nekrotisch gewordenen Hautschicht, welche unter minimaler Eiterung abgestossen wird, indem sich die Epidermis unter die abgelösten Partien unterschiebt. Auch wenn eine Blutschicht die Wunde deckte, so fand sich unter derselben stets jene nekrotische Gewebsschicht. V.

Graf (43) hat den Schulte'schen Watteverband dadurch modificirt, dass er, um die rasche Durchtränkung des Verbandes mit Blut zu vermeiden, die auf die Wunde selbst gelegte Schicht Watte messerrückendick mit Tanninpulver bestreut. Dieser Verband wird erst nach 4—6 Tagen erneuert. Geringere Durchtränkung erheischt nur das Auflegen neuer Watte-lagen. Die Resultate, welche Verf. mit seinem Verbande erzielte, sind sehr gute. Hauptsächlich behandelte er Verletzungen. In keinem Falle traten fortschreitende Entzündungen auf; Fieber fehlte oder war doch nur gering. Für diesen Verband eignen sich keine sinuösen Wunden, grössere Amputationen, dagegen z. B. Mamma-Amputationen mit reinen Flächenwunden. Auch bei Exstirpation von Blutgeschwülsten, wenn Nachblutung drohte, und eine feste Unterlage sich für die Compression darbot, wie am Kopfe, bewährte sich der Verband. Demselben kommt zu staten, dass das Tannin, nach Fleck, antiseptische Eigenschaften besitzt. So sind seine Hauptvorzüge, seine antiseptischen Qualitäten, seine Reizlosigkeit, Schutz gegen Blutung, Einfachheit und Billigkeit. V.

Die durch Pasteur in der Akademie der Medicin gemachte Mittheilung eines Experimentes von Raoulin, nach welchem die Luft schon bei einem Druck von 2—3 Millimeter Wasser im Stande ist, eine mehr als einen Meter dicke Schicht fest aufeinander gehäufte Watte zu durchdringen, und die daraus bezüglich des Watteverbandes gezogenen Schlüsse rufen in J. Guerin (44) die Befürchtungen wach, es möchten dadurch die durch ihn bereits zerstörten Illusionen über die Wirkungsart des Watteverbandes wieder lebendig werden, und veranlassen ihn, zu erklären, dass jene Schlüsse nur aus einer Begriffsverwirrung Pasteur's entstanden seien, und dass der Watteverband nach wie vor nichts sei, als eine unvollkom-



mene Nachahmung des Occlusionsverbandes. Dem gegenüber weist Pasteur (45) nach, dass, ganz abgesehen von den durch die Temperaturunterschiede innerhalb und ausserhalb des Watteverbandes bedingten Verhältnissen, schon die gewöhnlichen Schwankungen des Luftdruckes genügen, um auf Grund der Raulin'schen Erfahrung eine fortwährende ungehinderte Circulation der Luft durch den Watteverband hindurch festzustellen. Dabei regt Pasteur die interessante Frage an, ob die absolut reine Luft die Wundheilung hindere oder fördere, welche nach J. Guérin längst durch die subcutane Methode im ersteren Sinne entschieden ist, während Alph. Guérin die Unschädlichkeit der reinen Luft durch seine und Lister's Erfahrungen für erwiesen hält, unter Umständen sogar der Luft eine Beschleunigung der Narbenbildung zuschreibt. S.

Davy (46) ist Anhänger der offenen Wundbehandlung, wenn er auch für gewisse Fälle, als Eröffnung der Gelenke, tiefer Abscesse, seröser Höhlen, den Werth der antiseptischen Methode anerkennt. V.

Burow (47) macht den Versuch, die offene Wundbehandlung, wesentlich mit Hilfe der Statistik, vor dem Andrängen der Lister'schen Methode zu retten, ein Versuch, der als gelungen zu bezeichnen ist, wenn man den statistischen Zahlen ohne Weiteres Beweiskraft zugesteht. Unter 123 Amputationen 9 Todesfälle: das entspricht einer Mortalität von  $7\frac{1}{2}$  pCt. V.

Borlée (49) erzielte gute Resultate mit einem Alcoholverbande, combinirt mit Drainage. Er wendet einfachen 20 procentigen oder Campherspiritus an. Die Wunden, wenn offen, werden mit Charpie, welche mit jenen Flüssigkeiten getränkt ist, ausgefüllt, wenn geschlossen, damit bedeckt. Die Verdunstung hindert darüber befestigter Wachstaffet. Seine Ansicht über die Wundbehandlung ist die, dass die Heilung abhängt von der Hygieine, von der minutiösen Reinlichkeit beim Verbands, und von den Massregeln, welche das Verweilen der Wundsecrete in den Wunden verhindern. V.

Von 28 Geschwulstexstirpationen, worunter 19 Geschwülste der Brustdrüse, welche auf Desprès' Station mit einem „einfachen Verbande“ behandelt wurden, verlief nach Souilhé (50) nur eine tödtlich; sämtliche Brustdrüsenamputationen gelangten zur Heilung, obgleich sie an bejahrten Frauen vorgenommen wurden und die Geschwülste bis zu 9 Pfund schwer waren. Der Verband, dessen sich Desprès bedient, besteht in Folgendem: ein in Campherspiritus getauchter Charpiekuchen wird auf die Wundfläche gelegt, darüber ein mit Cerat bestrichenes Stück durchlöcherter Leinwand, über dieses wieder Charpie und feuchte leinene Compressen, und zum Schluss eine Binde. Alle drei Stunden wird der Verband angefeuchtet, täglich wird er erneuert, mit Ausnahme der alcoholisirten Charpie, welche sich am 9. Tage selbst ablöst und dann nicht wieder erneuert wird. Von jenem Tage ab liegt der Ceratlappen auf der Wundfläche selbst und der Verband wird nun nicht

mehr angefeuchtet. S. hält diesen Verband für die „physiologische“ Behandlung der Weichtheilwunden mit Substanzverlust. S.

Hermant (51) kam durch einen Zufall darauf, durch Mischen gleicher Theile gesättigter Chlorkalklösung (chlorure de chaux liquide) und Campherspiritus ein Verbandwasser herzustellen, welches sich ihm im hohen Grade brauchbar erwiesen hat, da es sowohl die Wunden desinficirt, als die Abstossung todtter Gewebe beschleunigt, die Eiterung sichtlich beschränkt und die Narbenbildung befördert. S.

Gamgee (52) setzt in einem klinischen Vortrage seine Grundsätze bei der Wundbehandlung auseinander, indem er an einzelne Fälle anknüpft. Er verwirft die Anwendung des Wassers und benutzt bei der Operation trockene feine Schwämme, da das Wasser die Zersetzung begünstigt, zur Vereinigung benutzt er das Styptic-colloid von Richardson. Der Verband wird nicht gewechselt bis zum 5. Tage. Bei grösseren Wunden, welche die Prima intentio zulassen, z. B. Amputation der Mamma, legt er viele metallische Nähte an, verbindet mit Watte und getheertem Werg und übt Compression aus. Bei Amputation der Glieder wendet er Drainageröhren an und sorgt für möglichste Ruhe, womit er eine gewisse Compression der Wunden verbindet. Verbände selten und trocken. V.

Güterbock (52) unterzieht die neueren Methoden der Wundbehandlung und zwar die antiseptische Methode, die offene Wundbehandlung und den Guérin'schen Watteverband einer Kritik im Lichte einer comparativen Statistik. Es liegt in der Natur der Sache, dass sich ein eigentlicher Auszug aus dem 192 Seiten umfassenden Werke nicht geben lässt. Wir müssen uns begnügen, nur das allgemeine Resultat mitzuthemen, zu welchem Verfasser durch seine Statistik und seine Untersuchungsmethode kommt. Und das ist der frappante Satz, dass es ihm unmöglich ist, von irgend einer der Methoden einen wesentlichen Einfluss auf die chirurgischen Resultate nachzuweisen. Keine derselben erscheint als die beste oder wenigstens durchgängig besser als die bisherigen Verfahren. V.

Dupont (53) theilt zwei Fälle von Anheilung fast gänzlich getrennter Finger mit.

Einmal ging der Schnitt durch die Mitte des Zeigefingers, und nur wenige Millimeter Haut stellten die Verbindung her. Erst am Tage nach der Verletzung wurde die genauere Vereinigung vorgenommen. Entzündung in der Umgebung machte mehrere Incisionen nöthig. Im zweiten Falle war es die erste Phalanx des Daumens, und die Brücke enthielt noch die Sehne des Beugers. V.

Cranmer (54) behandelte einen Knaben conservativ, welcher eine ausgedehnte Zerreißung an der hinteren Seite des linken Unterschenkels, Fractur der Vorderarmknochen im mittleren Drittel, Contusion des Oberarmes, leichte Kopfverletzungen erlitten hatte. Heilung mit starker Contractur des verletzten Beins. V.

Keating (55) theilt folgenden höchst merkwürdigen Fall mit:

Durch Axthieb war der Vorderarm eines 6 jährigen Kindes dicht über dem Handgelenke bis auf eine kaum zollbreite Hautbrücke getrennt. Arterien und Nerven durchschnitten. Die Hand wurde mit 4 Nähten befestigt, auf eine Schiene gelegt, die Arterien nicht unterbunden. Als die von den Angehörigen angelegte Schnur gelöst wurde, stellte sich nur eine geringe Blutung aus der Nahtlinie ein. Am vierten Tage stiess sich die Epidermis ab und fast hätte K. die Sache aufgegeben; da aber kein Geruch der Hand sich zeigte, blieb er bei der conservativen Behandlung und hatte nun die Freude zu sehen, dass von Tage zu Tage sich die Hand mehr belebte. Nach zwei Jahren wurde das Glied wieder brauchbar und Patientin konnte die Nadel damit führen. V.

Die Concoursarbeit von Cauvy (56) ist eine chronologische Zusammenstellung der verschiedenen Theorien, welche über den Einfluss der Luft auf die Wunden zu verschiedenen Zeiten aufgestellt worden sind. Dass C. nur die Ansichten französischer Chirurgen über diesen Gegenstand kennt und wiedergibt, ist begreiflich von einem praticien éloigné d'un centre scientifique, wie er sich nennt; weniger begreiflich sind die Ausfälle gegen die über-rheinischen Theorien (theories d'outre Rhin), denen er ohne jeden Beweis kühn nachsagt, sie beruhten auf ganz willkürlich ausgelegten Experimenten. Die Société de Chirurgie ertheilte dieser Arbeit den zweiten Platz in einer „sehr ernsten“ Preisbewerbung! S.

Mit fleissiger Benutzung der einschlägigen Literatur stellt Blum (57) das über Shok Bekannte zusammen: Unter traumatischem Shok versteht man den eigenthümlichen Zustand schwerer Abgeschlagenheit und gänzlichen Verfalles, welcher bisweilen unmittelbar nach der Verletzung bei Leuten gefunden wird, die durch eine grosse Gewalt getroffen sind. Ohne Bewusstlosigkeit zu bedingen, charakterisirt er sich durch grosse Theilnahmslosigkeit (Stupor), Blässe, kalten Sch weiss, verlangsamte Athmung, kleinen, unregelmässigen Puls, Stockung der Wundblutung und durch eine deutliche Herabsetzung der Körperwärme. Daneben ist eine erethische Form beobachtet worden: die Patienten sind sehr erregt, schreien bei der geringsten, höchst schmerzlich empfundenen Bewegung, athmen schnell bei kleinem, unregelmässigen Pulse, und zeigen keine Temperaturerniedrigung. Bei der Section der in Folge von Shok Gestorbenen fehlen palpable Veränderungen. Wird der Shok überwunden, so leidet der weitere Verlauf der Wundheilung nicht darunter. Der Shok ist eine vorübergehende Reflexlähmung des Herzmuskels. Das Trauma bewirkt auf reflectorischem Wege eine starke Erregung der Vagi, in Folge davon steht das Herz still. Gemüthsaffectionen führen den Shok nicht herbei, ebensowenig als der Schmerz, der jedoch prädisponirend wirkt. — Vom Shok befallene Schwerverletzte dürfen eingreifenden Operationen nicht unterworfen werden, sie ertragen auch das Chloroform nicht. Man lagere sie wagerecht, suche sie künstlich zu erwärmen und durch Darreichung von geistigen Getränken anzuregen. Nicht zu empfehlen ist der von Davory vorgeschlagene Aderlass aus der Jugularis, während die electriche Reizung der sensiblen Nerven von Erfolg sein könnte. S.

Ein 50jähriger Mann, so berichtet Rigal (59), der vor 12 Jahren und dann wieder vor einem Jahre einen acuten Gelenkrheumatismus überstanden hatte, fällt beim Glatteis auf die linke Hand. Es bildet sich eine Entzündung des linken Handgelenks, die jedoch schon nach 6 Tagen nachlässt, um den Erscheinungen eines durch Fieber und profuse Schweisse charakterisirten, in den Kniegelenken und darauf in den Fussgelenken localisirten Gelenkrheumatismus Platz zu machen. Das verletzte Gelenk wird dadurch fast mit einem Schlage in den normalen Zustand zurückversetzt. (Verletzung am 8. Januar, am 16. Januar keine Schwellung, keine Röthung, keine Schmerzhaftigkeit, keine Functionsstörung des gequetschten Theiles mehr.) Nach drei Wochen ist Pat. auch von Rheumatismus geheilt. Verf. findet in dieser Beobachtung eine weitere Bestätigung der bereits bekannten Erweckung der rheumatischen Diathese durch Verletzungen. Die schnelle Heilung des gequetschten Handgelenks schreibt er der ableitenden Wirkung der acut rheumatischen Complication zu. S.

Fredericq (61) prüfte den Einfluss der atmosphärischen Luft auf das gesunde Bauchfell von Kaninchen und Meerschweinchen, indem er mittelst eines Troicarts zwei silberne Röhrchen, eine für den Lufteintritt, eine für den Luftaustritt, in die Bauchhöhle einführte. Die Röhrchen waren jede 2 Mm. weit, durch einen Kautschukschlauch wurde in das eine die Luft aus einem Recipienten mittelst Wasserdruk eingetrieben. Bei keinem der Versuchsthiere erlitt das Bauchfell durch die Berührung mit der atmosphärischen Luft (F. bediente sich der nicht gereinigten Luft des physiologischen Laboratoriums) irgend welche Veränderung; der Lufteintritt in die Bauchhöhle zeigte sich durchaus unschädlich. Bei dem einen Versuchsthiere liess F. 28½ Liter Luft durch die Bauchhöhle strömen, der Versuch dauerte 11 Stunden, das Thier verhielt sich ruhig, blieb ganz gesund und zeigte, am 3. Tage durch Chloroform getödtet, ein ganz normales Bauchfell. F. macht diese Erfahrungen bekannt, damit sie zur Bekräftigung der von Wegner in Langenbeck's Archiv veröffentlichten Beobachtungen, deren Priorität er anerkennt, dienen können. S.

Bei der Obduction eines Mannes, der wenige Stunden, nachdem ein schwer beladener Wagen ihn überfahren hatte, gestorben war, fand Castier (62) neben einer schweren Unterschenkelverletzung und Zerrei-sung oder Quetschung verschiedener Bauchmuskeln, eine Leberruptur und einen Riss im Centrum tendineum des Zwerchfells, durch welchen der grösste Theil des Colon transversum, der halbe Magen und ein kleines Stück der Leber in den Herzbeutel eingedrungen war. Die Symptome waren nur die tiefster Depression und Erschöpfung. Dyspnoe fehlte. S.

Köberle's (63) Erläuterungen über Vereini-gung von Schnittwunden enthalten streng genommen nichts Neues; jedoch glauben wir, bei dem berechtigten Ansehen, dessen Verf. sich gerade in Betreff der Behandlung recht schwieriger Wundverhältnisse

erfreut, dieselben nicht mit Stillschweigen übergehen zu dürfen. Soll man eines guten Erfolges gewiss sein, so muss eine frisch vereinigte Wunde durchweg schmerzlos bleiben. Zeigt sich irgendwo gesteigerte Empfindlichkeit, so kann man sicher sein, dass sich daselbst Blut, Lymphe oder Serum angesammelt hat. Man muss dann die Wunde an diesen Stellen öffnen und drainiren, sonst faulen jene Flüssigkeiten und bedingen dann alle die üblen Complicationen, welche als accidentelle Wundkrankheiten beschrieben werden. Um vor Blutung aus kleinen Gefässen sicher zu sein, comprimirt K. die Wundränder mittelst der von ihm angegebenen, meist mit anderen Namen belegten scheerenförmigen Klemmzangen. Grössere Gefässe unterbindet er mit seinen gewichsten Seidenfäden. Ueberdies betupft er da, wo das (in der Regel gläserne) Röhrchen zur Drainage eingelegt werden soll, die Wunde mit Eisenchlorid, um dieselbe weniger empfindlich zu machen, macht auch wohl, um dem Glasröhrchen besser Platz zu schaffen, einen kleinen Querschnitt rechtwinkelig gegen die Wunde. Kleine Blutgerinnsel stören die Heilung per primam nicht. Ligaturfäden leitet K. auf kürzestem Wege aus der Wunde, wozu gelegentlich auch kleine Hülfsseinschnitte gemacht werden. Wo in der Wunde Fäulniss eingetreten ist, wird der Drainage die Injection desinficirender Flüssigkeiten hinzugefügt. Besonderen Werth legt K. auf die Vermeidung der Verletzung von Lymphgefässen und rath deshalb, alle Einschnitte womöglich in der Richtung der grossen Lymphgefässe zu machen. (Selbst wenn dies durchführbar wäre, dürfte es doch nur selten gelingen, auch durch Incisionen, welche in der angegebenen Richtung verlaufen, die Verletzung der geschlängelt und dichtgedrängt verlaufenden Lymphgefässe zu vermeiden. Ref.) Besonders herrschen, nach K., beim Wund-Erysipel die „lymphatischen Elemente“ vor. Zur Bekämpfung desselben empfiehlt K. nicht bloss über die erkrankte Fläche (in quadratischen oder concentrischen Linien), sondern auch ringsum die Umgebung 1 bis 2 Ctm. breit mit Jodtinctur zu bestreichen. Wundverbände (aus Charpie) rath K. recht oft, zunächst schon einige Stunden nach der Operation, zu erneuern. Den Eintritt der Luft hält er nur, wenn er sich oft wiederholt, für gefährlich. V.

Der von Spediacci (64) behandelte, nach einem Dolchstich der linken Lumbargegend zurückgebliebene *Anus praeter naturam* (richtiger: Kothfistel) am Colon descendens unterschied sich von den gewöhnlichen, nach brandigen Brüchen zurückbleibenden Fällen dadurch, dass ein eigentlicher Sporn (*Epeoron*) fehlte (was sich eigentlich von selbst versteht). Stopfte man die Wunde durch Plumasseaux u. dergl. zu, so wurde der grössere Theil der Faeces per vias naturales entleert. Hierauf gründete S. seinen Heilungsplan, welcher ausser einer gründlichen Anfrischung der Ränder des Defectes in der Anlegung von 3 umschlungenen und 3 Zapfennähten und der Anwendung der Compression durch Plumasseaux bestand. Obschon 2 von den Nadeln der umschlungenen

Nähte schon am 2ten Tage entfernt werden mussten und Pat., der fortdauernd die rechte Seitenlage einzunehmen hatte, von starkem Husten gepeinigt wurde, erfolgte doch am 4ten Tage nach der Operation die Leibesöffnung per Clyma fast völlig auf natürlichem Wege: durch die Wunde entleerte sich nur eine überaus kleine Menge gelblichen Serums. Bei der Entfernung der Nähte am 8ten Tage bestand nur eine kleine gut granulirende Wunde, aus der Darmgase und Flüssigkeit in sehr beschränktem Maasse nach aussen traten. Die definitive Heilung erfolgte erst nach 3 Monaten unter mancherlei Zwischenfällen, namentlich Complication durch Fieber, durch Kothabscess etc. Spediacci glaubt, dass es sich hier um eine Verletzung des nicht vom Bauchfell überzogenen Theils des Col. descend. gehandelt hat. P. G.

Gribbon (67) beobachtete eine in den Wirbelcanal eindringende Stichwunde, welche ein 32jähr. Sergeant sich selbst mit der linken Hand (er war linkshändig) auf der rechten Seite des Halses beigebracht hatte, während er eigentlich die Absicht gehabt hatte, weiter nach vorn zu stechen. Grosse Mengen Cerebrospinal-Flüssigkeit flossen in den nächsten Tagen aus der Wunde. Am 9ten Tage meinte der Kranke, er könne fühlen, wie das Wasser in seinem Kopfe fiesse. Vom 12ten Tage ab stiegen Temperatur und Pulsfrequenz. Delirien, überaus langsames, rein thoracisches Athmen stellten sich ein, und ohne vorgängige Lähmungen, weder der Bewegungen noch der Empfindungen, erfolgte, bei einer Temperatur von 102,6 Far., am 19ten Tage der Tod. Die Veränderungen, welche bei der Section gefunden wurden, beschränkten sich auf die näheren Umgebungen der verletzten Stelle der Rückenmarkshäute und waren entzündlicher Natur. An der Gehirnbasis in der Umgebung des Chiasma war die Spinnwebenhaut verdickt und gelb. (Die Genauigkeit der Beschreibung lässt viel zu wünschen übrig. Ref.) V.

v. Mosetig-Morhof (68) beobachtete 4 glücklich verlaufene Fälle von scheinbar gefährlichen Schussverletzungen, sämmtlich aus nächster Nähe beigebracht.

1) Schuss mit einer Ladung Hasenschroot, ein wenig links von der Mittellinie in die Brust. Die 7. Rippe vom Sternum abgelöst, letzteres quer zerbrochen, Mediastinalraum geöffnet. Kleiderfetzen werden herausgezogen. Heilung in 60 Tagen. 2) und 3) 2 Schüsse von fast gleicher Beschaffenheit. Revolver im 6. Intercostrarum 2 Ctm. nach Aussen von der Brustwarze aufgesetzt. Die Kugel liegt am Querfortsatz des 7. Brustwirbels. Die Brusthöhle nicht geöffnet, dennoch Dämpfung in der unteren Hälfte der Brustseite und nachfolgende Lungenentzündung. Heilung in 32 bezügl. 46 Tagen. 4) Revolverschuss mitten in der Glabella; Entfernung der Kugel, Glastafel unverehrt; Heilung in 111 Tagen. V.

Allart (69) theilt folgenden Fall mit: Ein Mann von 49 Jahren feuert 5 Revolverschüsse gegen seine rechte Halsseite ab. Zertrümmerung des Unterkiefers; Athembeschwerden. Tracheotomie wegen drohender Erstickung am 6. Tage. Nachlass der Athembeschwerden. Plötzlicher Tod am 9. Tage. Obduction: 2 Ku-



geln in den Trümmern des rechten Unterkiefers, 2 haben die Zunge und den harten Gaumen durchbohrt, die 5. Kugel hat den ossificirten Schildknorpel zertrümmert, die Plica aryepiglottica dextra durchbohrt (diese liegt als grosser oedematöser Wulst auf dem Kehlkopfeingang). danach den Pharynx, ist vorn auf der Wirbelsäule zum Epistropheus und Atlas vorge- drungen und hat diese beiden Knochen theilweise fracturirt. S.

Marbault (70) behandelte einen Mann, der durch einen Haarseilschuss in der linken Schläfen- gegend verletzt, nachdem er einen Marsch von über 2 Km. zurückgelegt hatte, plötzlich bewusstlos zusammenstürzte. Er bleibt 4 Tage bewusstlos, dann stellen sich Convulsionen ein, und schliesslich eine vollständige rechtsseitige Lähmung. Im Grunde der Wunde wird ein Sprung im Knochen entdeckt. M. applicirt auf die Mitte dieses Sprunges und unterhalb desselben je eine Trepankrone, sprengt die zwischen beiden ge- legene Brücke und zieht nun, mit dem Finger ein- gehend, 2 Knochensplitter zwischen Schädel und Dura mater hervor, von denen einer 2 Ctm. lang war. Sofort verschwinden alle Lähmungserschei- nungen. S.

Dulles (71) theilt folgende Schussverletzung mit:

Von drei Schüssen, die ein Mann erhalten hatte, hatte einer nur die Brust contundirt, die zweite Kugel hatte die Hand getroffen und wurde aus der „Tabatière“ entfernt, die dritte war durch die Unterlippe und, nach Zertrümmerung des obern und untern zweiten Schneide- zahnes, von links vorn nach rechts und hinten durch die Zunge in den Mundboden in der Nähe des rechten Unterkieferwinkels eingedrungen. Da letztere später nirgends entdeckt werden konnte, so wurde angenommen, dass sie verschluckt sei. V.

Kober (72) bringt folgenden Fall von Schuss- verletzung des rechten Knies und der rechten Hand:

Schrotschuss aus nächster Nähe, welcher in der Richtung von unten nach oben den äussern Condylus des Femur zerschmetterte, durch die Kniekehle drang und am untern Ende des Semitendinosus austrat. An der rechten Hand waren die Weichtheile zerrissen, so dass die Absetzung des Ringfingers in der zweiten Phalanx nöthig wurde. Die Wunde des Condylus ex- ternus war mehr oberflächlich. Expectative Behand- lung unter Carbolsäure. Eiterung des Kniegelenks mit schweren Erscheinungen. Trotzdem Heilung mit An- kylose. V.

Hamilton (73) behandelte conservativ eine schwere Verletzung des Fusses durch Schrot- schuss aus nächster Nähe. Die Heilung erfolgte mit guter Gebrauchsfähigkeit, obwohl der innere Knöchel, ein Theil des Astragalus, das Os naviculare und cuboides zertrümmert waren. Die Momente, wel- che den günstigen Ausgang bedingten, sieht Verf. in der absoluten Ruhe, dem antiseptischen Verbande (Carbolöl) und der Vermeidung aller Stimulantien, trotzdem der Kranke durch starken Blutverlust sehr erschöpft war. V.

Smith (74) beobachtete folgenden Fall: Ein kräftiger Mann fiel von einer eisernen Leiter so,

dass ihm der eine Leiterbaum an der Hinterseite des linken Oberschenkels eindrang, an der Innenseite des Tuber ischii vorbeigehend, in die Bauchhöhle eintrat und hier das Ileum zweimal perforirte. Eine Peritoni- tonitis führte unter fäcalem Erbrechen rasch zum Tode. Die Obduction erwies den obigen Verlauf der Wunde. Das Rectum war intact. V.

Cummings (75) sah einen Mann genesen, dem eine Pistolenkugel durch die linke Niere ge- drungen war. Dieselbe war im linken Hypochondrium durch den Knorpel der 9. und 10. Rippe eingetreten und wurde aus der Lumbargegend entfernt. Collaps, Erbrechen. Dann Hämaturie durch 10 Tage. V.

Macewen (76) berichtet über 71 Fälle mit 104 Wunden in Bezug auf das Instrument, welches sie her- vorbrachte. Es waren 51 verschiedene Gegenstände. Die Wunden werden in mehreren Tafeln nach dem ver- letzenden Gegenstande, ob stumpf, ob scharf, nach dem Charakter der Ränder, nach der Form etc. etc. zusam- mengestellt. Die Resultate der Untersuchungen fasst der Verf. folgendermassen zusammen: Stumpfe Instru- mente machen am Schädel Wunden, welche in Bezug auf die Ränder und Form sich nicht von durch scharfe Instrumente hervorgebrachten unterscheiden lassen. Kopfwunden, in denen unverletzte Haarzwiebeln stehen, sind durch stumpfe Instrumente hervorgebracht. Wun- den, in denen sich ungetrennte Nervenfasern oder Gefässe zeigen, sind durch stumpfe Instrumente ge- setzt.

Zeigen Wunden mit scharfen Rändern den Contour eines benachbarten Knochenrandes, so sind sie wahr- scheinlich von innen nach aussen geschnitten. (Ein- wirkung eines stumpfen Gegenstandes gegen den Knochenrand.) Abgeschnittene Haare in der Nähe einer Wunde sprechen für scharfe Instrumente.

Ob mit einem Messer oder derartigen Instrumente oder ob mit Glas, Porzellan etc. eine Wunde geschnit- ten ist, lässt sich aus Form und Character der Ränder nicht erschliessen. Dagegen haben solche Wunden in ihren Endpunkten oft Eigenthümlichkeiten, welche die Diagnose auf Messer oder Scherbe gestatten. Dasselbe Instrument kann, bei derselben Person gebraucht, Wun- den von verschiedenem Character hervorbringen. V.

Tremblez (77) kommt in seiner Arbeit über die bei chirurgischen Krankheiten vorkommenden Ausschlagsformen zu dem Schluss, dass Ausbruch von Urticaria, Psoriasis und Erythema bei herabge- kommenen, stark fiebernden Patienten zu einer letalen Prognose berechtige, dass ein Ausschlag, der ohne be- drohliche Allgemeinerscheinungen oder mit kurz an- dauerndem Fieber bei einem Gichtischen auftritt, eine günstige Prognose gestatte, und dass ein auf eine Nervenverletzung folgender Herpesausbruch gar keinen Bezug zum Gesamtverlauf des Leidens habe. Cous- set (78) kommt zu ähnlichen Schlüssen. S.

Souilhé (80) hält bei allen Wunden mit Sub- stanzverlust die primäre Vereinigung für feh- lerhaft und empfiehlt sich für alle solche Fälle des von Desprès angewandten „feuchten Verbandes“ zu bedienen. Desprès füllt die Wunde mit Charpie aus,

die in Alkohol getränkt ist, legt einen Geratlappen darüber und über diesen in Campherspiritus getauchte Charpie. Alle 2 Stunden wird die oberste Schicht von Neuem mit Campherspiritus begossen. Der Verband wird täglich bis zum Geratlappen erneuert. Die tiefe Schicht des Verbandes bleibt liegen, bis sie durch die Eiterung abgestossen ist. Hierauf tritt der trockene Charpieverband an die Stelle des feuchten. Die Heilung erfolgt durchschnittlich in 40—45 Tagen. Complicationen sind selten und nehmen meist einen günstigen Verlauf.

S.

[1] Lindh, Alrik, Om Listerska förbandet. Hygiea. p. 331. — 2) Poulsen, J. P., Mindre Meddelelse fra Garnisonshospitalets 2. Afdeling-Hospital. Tidende. R. 2. B. 3. p. 193. — 3) Almström, S., Fall af erysipelas phlegmonosum capitis med blødning mellem galea aponeurotica och kraniet. Upsala lakareförenings förhandl. Bd. 11. p. 382. — 4) Büdtker, O., En Knap-pinals Vandring. N. Magaz. für Lægevid. R. 3. Bd. 6. Forb. p. 9.

Lindh (1) gibt eine Beschreibung der Modificationen des Lister'schen Verbandes welche in den Kliniken Esmarch's und Billroth's angewandt werden, um denselben weniger kostspielig zu machen. Der Verf. benutzt Esmarch's Formel (Phenylsäure 1 pCt., Harz 5 pCt. und Paraffin 7 pCt.) und überzieht mit dieser Mischung ein kleines Stück Gaze, welches voraus in einer auf einem warmen Feuerherde stehenden Blechform gewärmt worden ist, worauf die überflüssige Masse ausgedrückt wird, und die Gaze ist somit fertig. Um den Zugang der Luft zu verhindern, wird Billroth's Recept vorgezogen: 32 Theile Leinölfirniss und 1 Theil Wachs werden zusammen geschmolzen, worauf 2 Theile Siccativ hinzugefügt werden; man lässt die Masse durch Gaze oder grobes Leinen laufen und bestreicht damit Seidenpapier. Nach 2 Tagen ist das Papier trocken. Als Protektiv wird ein Stück Wachstafel oder Guttaperchazeug benutzt, welches eine Zeit lang in einer 2—2½ pCt. Carbolsäurelösung gelegen hat.

Schusswunde über dem rechten Knöchel (2) mit comminativer Fractur von Fibula und Tibia. — Einheilung der Kugel in dem untersten Theile der Fibula. — Heftige Neuralgien und permanente Fistelbildung. Ausheilung des Projectils nach 22 Jahren. Der Verfasser theilt ferner eine andere Krankheitsgeschichte mit, die auch von einem Corpus alienum handelt, das viele Jahre im Körper des Patienten gewesen war, ohne die geringste Gêne zu verursachen. Es handelte sich hier um eine ganglionähnliche Geschwulst am Fussrücken, von wo durch Incision ein 2 Ctm. langes Stück Glas entfernt wurde, das 9 Jahre vorher unbemerkt in die Fusssohle eingedrungen war.

Ein 48jähriger Mann hatte kurze Zeit voraus Erysipelas capitis et faciei (3) gehabt und trug noch deutliche Spuren hiervon. Als er in's Krankenhaus aufgenommen wurde, war der Kopf unförmlich geschwellt und zeigte sich von der Stirn, über den Scheitel, sowie auch über den Hinterkopf hinab, in einer der Höhe beider Ohren entsprechenden Ausdehnung als eine einzige fluctuirende Masse. Hinter dem rechten Ohre war in der Haut ein kleiner, brandiger Flecken. Durch eine hier entstandene Oeffnung entleerten sich mehr als 40 Kb.-Zoll einer äusserst stinkenden, schwärzlichen, aus Blutcoagula und Eiter bestehenden Masse. Die Sonde stiess überall auf denudirtes Bein. Der Pat. starb an Pyämie. — Die Leichenöffnung ergab, dass die Haut nicht nur am Kopfe, sondern auch an der Hinterseite des Halses und am Rücken bis zum dritten Brustwirbel gelöst war. Auch an der Vorderseite des

Halses war sie nach aussen bis gegen die Mm. sternocleidomastoidei und nach unten bis gegen das Schlüsselbein unterminirt. Woher die Blutung stammte, liess sich nicht entscheiden. Im Uebrigen fand man metastatische Abscesse der rechten Lunge, der Herzmusculatur und der linken Niere.

Vor 12 Jahren hatte eine Dame (4) unter einem Hustenanfall eine Stecknadel verschluckt, hatte aber keine schädlichen Folgen davon. Vor zwei Jahren verschluckte sie mit einer Tasse Kaffee wieder einen Gegenstand, den sie für eine Stecknadel hielt. Seit der Zeit fühlte sie öfters, besonders wenn sie sich bückte, einen stechenden Schmerz in der ersten Zeit in Cardia, später aber in der Herzregion und endlich in der Interseapullärregion. Sie hatte eine Empfindung „als wenn die Nadel stäche.“ Nach einige Tage vorhergehenden laryngitischen Symptomen glitt die Nadel unter einem Hustenanfall hinauf in den Mund und es folgten mehrere Esslöffel voll Blut. Die Betreffende ist 26 Jahre alt, soll vor einem Jahre — nach Angabe eines Arztes — einen kleinen Herzfehler gehabt haben, wovon jetzt keine Spur zu entdecken ist, und hatte vor 2 Monaten einen starken epileptiformen Krampfanfall, ist aber übrigens gesund gewesen. (Die Nadel kann möglicherweise durch die Ventrikelwand, Diaphragma, Mediastinum und in einen Bronchus oder in die Trachea gewandert sein. Ref.)

Axel Iversen (Kopenhagen).

1) Smyly, Ph. C., Notes. Dubl. Journ. of med. sc. Sept. — 2) Stiehler, R., Eine seltene Operation. IV. Jahresbericht des Annaberg-Buchholzer Vereins für Naturkunde. Annaberg.

Bericht (1) über mehrere Fälle von glücklich entfernten Fremdkörpern, wovon folgende 2 die interessantesten sein dürften: 1) 1½ Zoll lange Nähnadel, beim Essen verschluckt, in der Höhe des Kehlkopfseinganges zwischen Larynx und Pharynx quer gelagert, mit beiden Enden eingekleilt, nur ein kleiner Theil des Mittelstückes sichtbar. Diagnose vermittelt des Kehlkopfspiegels gestellt. Entfernung mit der Zange. 2) Splitter von einer Porzellan-Tabackspfeife in der vorderen Augenkammer. Schnitt wie zur Linearextraction. Rasche Heilung.

Eine 10½ Ctm. lange Häkelnadel (2) von einem einjährigen Kinde verschluckt, nach 8 Tagen mit glücklichem Erfolge aus dem Magen desselben durch Operation entfernt. (Die Nadel war nahe daran die Haut zu perforiren und wurde nach einfachem Schnitt extrahirt.)

Küssner (Berlin).]

#### D. Brand, Carbunkel, Abscesse, Geschwüre, Fisteln.

1) Hulke (Middesex Hospital), Chronic ulcers of both legs; dry gangrene of both legs, gradual in right, sudden in left; autopsy. Lancet. Febr. 26. — 2) Dyer, Senile gangrene of the foot; recovery without amputation. Boston med. and surg. Journ. June 15. — 3) Galloupe and Graves, Case of sloughing of the scrotum; recovery without castration. Ibid. June 29. — 4) van Wetter et Deneffe, Gangrène de l'avant-bras par embolie de l'artère brachiale; amputation tardive; guérison. La Presse méd. Belge 45 et Annal. de la soc. de méd. de Gand. Juin. — 5) Jubin, Léon, Essai sur la gangrène foudroyante traumatique. Thèse. Paris. — 6) Delou, Martial, Pustule maligne, marche de la température dans le traitement par la cautérisation. Thèse. Paris. (Genügende Cauterisation der Pustula maligna setzt die Temperatur herab, deren Steigerung der Resorption des Carbunkelgiftes zuzuschreiben ist. Zugleich ist der Temperaturabfall nach der Cauterisation ein Beweis, „dass dem Uebel Einhalt gethan ist“. S.) — 7) Eade, Peter, The treatment of boils

and carbuncles. Brit. med. Journ. July 1. — 8) Guérin, J., Note sur un nouveau mode de traitement abortif de l'anthrax. Bull. de l'Acad. de Méd. 36 et 37. — 9) Parona, Francesco, Dell' oncotomia negli ascessi profondi diffusi dell' avambraccio. Annal. univers. di Med. e Chir. Vol. 237. Fasc. 713. Nov. p. 408 — 414. — 10) Hôpital Saint-Antoine, Service de Mons. Duplay, Abscès profond (sous-tricipital) de la cuisse, consécutif à un violent effort. Guérison. Arch. gén. de Méd. Févr. — 11) Hôpital Saint-Louis, Service de Mr. Duplay, Abscès froid periartculaire du genou, ayant probablement pour point de départ une périostite du condyle interne du tibia. Arch. gén. de Méd. Jouillet. — 12) Hermanidos, S. R., Congestie-Abscess in het cavum mediastini antérieur ten gevolge van een anthrax in den neck. Weekbl. van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 30. (Die Zusammengehörigkeit der beiden Krankheitserscheinungen, Anthrax und Mediastinal-Abscess, würde Verf. minder frappant haben, wenn ihm die Henke'schen Arbeiten bekannt gewesen wären. Die Diagnose Anthrax dürfte beiläufig durch die 7 volle Monate währende Dauer der Krankheit unsicher sein. P. G.) — 13) van Crombrugge, Abscès ossifiant. Incision, injections phéniquées. Arch. méd. Belge. Novbr. p. 340. — 14) Callender, George W., Remarks on the treatment of abscesses by hyperdistension with carbolised water. Brit. med. Journ. No. 4. — 15) Owen, Edmund, Psoas abscess. A new method of treatment. Med. Press and Circ. Nov. 15. — 16) Fourestié, Henri, Etude sur les différents traitements des abscesses ossifiants externes suivie de l'exposition d'un procédé particulier de la méthode des caustiques appliquée aux abscesses ossifiants externes volumineux. — 17) Loison, Alb., Blessure des foyers pathologiques purulents. Thèse. Paris. — 18) Vaquier, Fr., Des abcès fétides. Thèse. Paris. — 19) Bertherand, A., Adénites cervicales idiopathiques, suppurées, traitées avec succès au moyen de l'injection iodée. Gaz. méd. de l'Algérie. No. 8. — 20) Guillaumet, Paul, Du traitement des ulcérations chroniques des plaies atoniques par le sulfure de carbone. Thèse. Paris. — 21) Weisflog, Zur Behandlung phagedänischer Geschwüre. Virchow's Arch. Bd. 36, Hft. 3, S. 311. — 22) Beardsley, George L., The import of an ulcer, and its treatment. Philad. med and surg. reporter. March. 11. April 8. July 8. — 23) Mayer, Ludwig, Die Therapie des varicösen Fussgeschwürs. Deutsche Zeitschrift für pract. Med. 9. 10. — Cadell, Francis, Case of lymphatic inflammation simulating venereal disease. Edinb. med. Journ. May. — 25) Heidenhain, A., Ueber unblutige Heilung von Fisteln. Berlin. klin. Wochenschr. 33.

Hulke (1) amputirte wegen Gangrän beide Unterschenkel im Brandschorfe, in der Absicht, die Infektionsquellen zu entfernen. Patient erholte sich nicht und starb 4 Tage nachher. Die Obduction bestätigte die von Hulke angenommene Art der Entstehung des Brandes. An beiden Unterschenkeln bestanden chronische Geschwüre; in den rechten Tibial-Arterien Thrombose, welche sich bis in die Aorta fortsetzte; von da wurde ein Embolus in die linke Iliaca externa eingespült. V.

Galloupe und Graves (3) geben kurzen Bericht von einem Falle, in welchem das Scrotum abgerissen und dadurch die Testikel total entblösst waren. Dieselben wurden nicht entfernt, und während sich die Samenstränge verkürzten, wurde der eine durch Granulationen und einen kleinen Rest der Scrotalhaut bedeckt. Der andere schlüpfte unter die Bauchhaut und blieb über dem Schambein liegen. V.

Zurückweisend auf den von ihnen im vorigen Jahre veröffentlichten Fall (Jahresber. für 1875, II., S. 317) theilen van Wetter u. Deneffe (4) einen günstig verlaufenen Fall von Brand des Vorderarms durch Embolie der Art. brachialis mit. Patientin, 68 Jahre alt, litt seit Jahren an einem Herzfehler. Der Augenblick der Embolie war durch heftigen lokalen Schmerz gekennzeichnet. In der 8. Woche wurde, nachdem das fettarme Glied vollständig brandig geworden, in der Demarcationslinie unterhalb der Ellenbeuge amputirt. Ihre vorjährigen Mittheilungen bezüglich der Prioritätsfrage in Sachen der embolischen Gangrän berichtigen die Verf. dahin, dass auch nicht Bouillaud zuerst, sondern vor ihm bereits François aus Loewen im Jahre 1830 in seinem Essai sur les Gangrènes spontanées die Lehre von der Wanderung der Emboli aus dem Herzen aufgestellt habe. S.

Jubin (5) erklärt die Entstehung des „Schlagbrandes“ durch den plötzlichen Austritt der Blutgase aus dem Blut. Das Blut, dadurch in seiner Zusammensetzung verändert, wird unfähig, die Gewebe zu ernähren — daher der Brand — und unfähig, die Athmung zu unterhalten — daher die Athemnoth, die in den meisten Fällen beobachtet wird. Die Austreibung der Blutgase wird theils der durch die Wunde eingedrungenen Aussenluft, theils den in der Wunde gebildeten Zersetzungsgasen zugeschrieben. — Schnelle Amputation event. grosse Einschnitte und Desinfection sollen Heilung ermöglichen. S.

Eade (7) hat, in der Ueberzeugung von der parasitischen Natur der Furunkeln und Carbunkeln, dieselben mit Carbolsäure in folgender Weise mit gutem Erfolge behandelt. Er eröffnet das Centrum der Affection durch saures salpetersaures Quecksilber, führt in die gemachte Oeffnung Carbol-lösung von 4—5 auf 1 Glycerin mittelst eines Stückchen Lint und verbindet mit einer schwächeren Lösung. Diese Behandlung wirke, frühzeitig angewandt, abortiv, in spätem Stadium verhüte sie die Ausbreitung des Processes. V.

Guérin (8) empfiehlt, den Carbunkel mit einem in der Mitte durchlöchernten grossen Blasenpflaster zu bedecken und dasselbe bis zur vollendeten Blasenbildung liegen zu lassen. Er bedient sich dieses Verfahrens seit mehreren Jahren und vermied dadurch stets den Gebrauch des Messers. Das Pflaster im Augenblick der höchsten Entzündung aufgelegt, verwandelt die harte, gespannte, äusserst schmerzhafteste Geschwulst in weniger als 24 Stunden in einen weichen, schmerzlosen, durchaus gutartigen Tumor. In dem einen angeführten Beispiel sass seit 8 Tagen ein Carbunkel von der Grösse der Hohlhand am rechten Oberschenkel. Der Oberschenkel war bedeutend angeschwollen, die Röthe erstreckte sich bis zum Hüftbeinkamm und bis über das Knie hinab. Ein Vesicans von 15 Ctm. Dm. zog in ca. 20 Stunden eine grosse Blase und schaffte dadurch sofort vollkommene Erleichterung. Umschläge, aus Leinmehl mit 1 pCt. Carbolsäurelösung bereitet. Nach 8 Tagen fuhr Pat. aus, in der dritten Woche war Alles vernarbt. G.



glaubt, dass die Neigung der Eiterpfropfe des Carbunkels, in Berührung mit der Luft sich zu zersetzen, und die dann eintretende Aufnahme jener zersetzten Stoffe in das Blut, den Grund für die Gefährlichkeit der Carbunkel abgäbe, und denkt dieser Aufnahme in das Blut durch das Blasenpflaster entgegenzuwirken. Er hat diese so zu sagen „Gift aussaugende“ Eigenschaft des Blasenpflasters auch bei anderen Zuständen, wo es sich um Verhinderung der Aufnahme einer krankhaften Flüssigkeit handelte, mit Erfolg angewendet; so bei Wunderysipelen und einmal bei *Pustula maligna*. S.

Die Schwierigkeiten der Eiterentleerung bei tiefen Phlegmonen der Beugeseite des Vorderarmes hat Parona (9) bewogen, durch Injection coagulirender Flüssigkeiten in das Interstitialgewebe zwischen *M. flexor prof.* und *M. pronator quadr.* an der Leiche zu untersuchen, von welchem Theile des Vorderarmes man am leichtesten in das Gebiet der tieferen Muskelschichten einzudringen vermag. Er fand, dass in dieser Hinsicht die Ulnarseite des Vorderarms vor der Radialseite den Vorzug hat. Ein Schnitt, parallel mit der Ulna 2 Ctm. oberhalb der Carpalarticulation beginnend, etwa 4 Ctm. weit aufwärts geführt, und nach Durchdringung von Haut und subcutanem Gewebe mehr am Knochen als an dem inneren Rand des *M. flex. carp. uln.*, verletzt nur fasciales Bindegewebe, keine Gefässe oder Nerven, namentlich aber keine Sehnenscheide und hat ausserdem den Vortheil, bei gewöhnlicher Haltung des Armes, den Eiter an der abhängigsten Stelle des Vorderarms ausfliessen zu lassen. Drei Fälle, die P. in dieser Weise behandelte, von denen ein mit Erysipel complicirter ausführlich mitgetheilt ist, bestätigten ihm die genannten Vorzüge der ulnaren Oncotomie. P. G.

Das Knie halb gebeugt, den Oberschenkel rechtwinklig zum Becken stehend, wird ein junger, zart aussehender Mensch auf die Station von Duplay (10) aufgenommen. Extension höchst schmerzhaft, sonstige Erscheinungen fehlen. Actiologie: Fall von geringer Höhe auf die Füsse mit gleichzeitiger starker Anspannung des *M. triceps* der betreffenden Seite, um nicht zu fallen. Vergebliche electriche Behandlung. Es bildet sich eine Anschwellung in der Mitte des Schenkels und bald darauf tiefe Fluctuation. Aus einem 6 bis 8 Ctm. tief liegenden Abscess wird reichlicher guter Eiter entleert. Langsame Heilung unter Drainage (15. October bis 30. December). S.

Bei einer in der Kindheit scrophulösen, vor Jahresfrist an secundär-syphilitischen Erscheinungen behandelten 24 Jahr alten Frau stellen sich während dieser Behandlung heftige Schmerzen in der Gegend des Condylus internus tibiae ein. Allmählig bildet sich eine Anschwellung des Kniegelenks an seiner innern Seite. Pat. wird längere Zeit vergeblich an Hyarthros genu behandelt und kommt etwa 6 Monat nach Beginn des Leidens auf die Station von Duplay (11), welcher einen Congestionsabscess diagnosticirt, denselben mit wiederholten Punctionen ohne bleibenden Erfolg behandelt, und schliesslich durch Hindurchführen eines

Drains, tägliche zweimalige Auswaschung mit einer schwachen Alkohollösung und einmalige Einspritzung einer verdünnten Jodlösung und Anwendung einer leichten Compression in 3 Monaten bis auf einen kleinen Fistelgang heilt. S.

van Crombrugge (13) behandelte einen vom Trochanter ausgegangenen Abscess des Oberschenkels expectativ, bis naher Aufbruch bevorstand, weil er aus Furcht vor Sepsis die Incision nicht für indicirt hielt. Als er zur Eröffnung gezwungen war, bekämpfte er die Sepsis mit Glück durch Injectionen mit Carbolsäurelösung. V.

Callender (14) macht, in der Idee, dass einfache Ausspülungen von Abscessen mit Carbollösung, welche mit nachträglicher Drainage gute Resultate geben, nicht in alle Ausbuchtungen der Höhle eindringen, forcirte Einspritzungen, so dass die Abscesshöhle übermässig ausgedehnt wird. Dies geschieht mit einer Spritze, um deren Canüle die Wundlippen fest zusammengedrückt werden. Die angewandte Lösung von 1:20 wird durch warmes Wasser auf 1:30 verdünnt. Drainage; Verband mit Carbollöl (1:12) getränktem Lint und Guttapercha. Verbandwechsel täglich. Das Secret wird bald serös und sparsam. Drei Fälle mitgetheilt. V.

Owen (15) beschreibt nach dem Vorgange von Callender, als eine neue Methode der Behandlung chronischer Abscesse die Eröffnung mit nachfolgender übermässiger Füllung mit Carbollösung (1:30). Solche Ausspülungen werden jeden zweiten Tag wiederholt. Verband mit getheertem Werg. Es soll ohne Störung des Allgemeinbefindens dabei der Eiter sich in ein wässriges Secret umwandeln. Zwei Fälle von Psoasabscess werden mitgetheilt. V.

Fourestié (16) empfiehlt die von Labbé angewendete Behandlungsmethode grosser, äusserer Congestionsabscesse (d. h. solcher, welche nicht aus einer der grossen Körperhöhlen herrühren) durch Cauterisation. Der Congestionsabscess wird mit einem Heftpflasterfenster, welches nicht ganz seine Ausdehnung hat, beklebt. Die so eingerahmte Abscessdecke wird mit Wienerpaste bestrichen. Nach einer Viertelstunde Paste entfernt: es hat sich ein schwarzer Brandschorf gebildet, welcher mit Heftpflaster bedeckt wird. Vom 3. Tage ab Breiumschläge, unter deren behutsamer Anwendung löst sich allmählig der Schorf und entleert sich der Abscess. Es bleibt eine üppig granulirende Fläche, die unter einem Salbenverbande vernarbt. In der Mitte etwa der granulirenden Fläche findet sich der Fistelgang, derselbe wird durch Einschieben von Aetzpfeilen erweitert; mit den Letzteren dringt man womöglich bis zum kranken Knochen etc. vor. S.

Nach Vaquier (18) kommen Abscesse mit stinkendem Inhalt vor in der Umgebung der Mundhöhle, des Larynx, der Trachea, unter der Mamma, in den Bauchdecken, in den grossen Schamlippen, um den After, — bei diesen allen erklärt sich der üble Geruch durch Transsudation übelriechender Gase oder von Luft, welche zersetzend auf die Eiteransammlung

wirkt. Indessen kommen auch in der Mamma selbst und in der Trochantergegend Abscesse vor, deren stinkender Inhalt sich nicht durch jene Transsudation erklären lässt, für diese nimmt Verf. eine durch brandige Gewebe eingeleitete Eiterzersetzung an. Auch soll die Erschütterung der Gesamtconstitution eine derartige Erscheinung bedingen können. S.

Bertherand (19) theilt 2 Fälle von theilweis erweichten Drüsenumoren am Halse mit, welche er mit Punction und nachfolgender Jodausspritzung behandelte. Wasser und Jodtinctur zu gleichen Theilen mit einem Zusatz von Jodkalium verweilte mehrere Secunden in der Höhle und wurde dann gänzlich (?) daraus entfernt. Nach einer vorübergehenden Reaction schloss sich die Abscesshöhle, während die daneben bestehende Induration gänzlich verschwand. S.

Guillaumet (20) rühmt von Neuem die günstigen Erfolge, welche er auf der Station von Costilhes mit der örtlichen Anwendung des Schwefelkohlenstoffs bei atonischen Geschwüren erzielt hat. Er verwendete denselben vorwiegend gegen syphilitische Ulcerationen, sah aber auch bei lupösen und varicösen Geschwüren gute Resultate. Leider reicht die mitgetheilte Beobachtung ausgedehnter lupöser Geschwüre des Gesichtes nicht bis zur Heilung. Auch über etwaige Recidive nach Gebrauch des Schwefelkohlenstoffs ist nichts gesagt. Die Anwendung geschah, wie Verf. sie bereits früher (Jahresber. f. 1875 II. S. 307) angegeben. Unter Umständen erwies sich ein Zusatz von Jod oder Jodtinctur zum Schwefelkohlenstoff als noch wirksamer (Jod 1 : Schwefelkohlenstoff 12, 24, 40 oder 50 und Jodtinctur 4 zu Schwefelkohlenstoff 16 und dazu 4 Tropfen Pfefferminzöl.) S.

Weisflog (21) fand in der Faradisation ein vorzügliches Mittel, die Schmerzen der phagedänischen syphilitischen Geschwüre zu beseitigen. Die Application geschieht womöglich in Form des faradisirenden Bades und, wo dies nicht verwendbar, durch Faradisirung der betreffenden Nerven. Stets wird die geringste Stromstärke angewandt. Auf den Verlauf der Heilung hat diese Therapie keinen Einfluss. Oertlich werden solche Geschwüre, nachdem der Schmerz bei häufiger Wiederholung der Faradisation und Bedeckung mit geölter Charpie, geschwunden ist, mit salpetersaurem Quecksilberoxydul (1 : 50—60) behandelt. Sind dolores osteocopi vorhanden, so wird letzteres Mittel subcutan (0.5 : 50 Aqua) gegeben. V.

In einer ausführlichen Abhandlung über das varicöse Fussgeschwür und dessen Behandlung empfiehlt Mayer (23), gegen dasselbe die Circumcision verbunden mit der Auslöfflung des Geschwürs und unter Beobachtung der Lister'schen Verbandweise anzuwenden. Nach vorheriger sorgfältiger Reinigung und Waschung des Fusses, theils mit Seife, warmem Wasser und Bürste, theils mit Aether, wird derselbe mit 5 procentiger Carbolsäurelösung abgerieben. Sodann wird unter Spray das Geschwür mit dem scharfen Löffel bis in das Gesunde hinein ausgekratzt und

mit dem Messer die überstehenden Geschwürsränder abgetragen. Das so gereinigte Geschwür wird mit 8 pCt. Chlorzinklösung ausgewaschen. Hierauf wird, 1 1/2 Ctm. vom Wundrande entfernt, rings um das Geschwür, die Haut und das Unterhautbindegewebe bis auf die Fascie durchschnitten. Läuft die Umschneidung über den Knochen, so wird auch das Periost durchschnitten; trifft sie auf Osteophyten, so werden diese mit Meissel und Hammer entfernt. Die meist in stark infiltrirtem Gewebe verlaufende und deshalb gar nicht klaffende Umschneidung wird mit antiseptischer Gaze ausgestopft, das Geschwür mit Schutztaffet belegt und über den ganzen Fuss und Unterschenkel bis zur Tuberositas tibiae hinauf der antiseptische Verband angelegt. Bei mittellosen Patienten bedient sich M. hierzu der billigeren Salicyljute (unmittelbar auf die Wunde 10 pCt. und darüber grosse Schichten von 4 pCt. Salicyljute). Natürlich ist Bettruhe ein Haupterforderniss zum glücklichen Ausgange. Die Ueberhäutung zu beschleunigen, transplantiert M. Hautstückchen 1/2 Ctm. im Quadrat, die er nach vorheriger Reinigung mit 5 pCt. Carbolsäurelösung aus dem Oberarm mit der Scheere ausschneidet, und nachdem sie in 2 pCt. Carbollösung getaucht, unter Spray überpflanzt. Die vollendete Narbe wäscht er mit Eichenrindenabkochung und lässt dann einen gut anschliessenden Schnürstrumpf tragen. Mittellose Kranke erhalten einen gut wattirten Wasserglasverband. Die Behandlung der Varicositäten durch subcutane Ergotineinspritzungen hat ihm keine guten Resultate geliefert: wenn überhaupt, so würde er die Unterbindung der Venen mit Catgut nach Lister'schen Grundsätzen machen, welche er für den am wenigsten gefährlichen unter den vorgeschlagenen operativen Eingriffen hält. S.

Cadell (24) beobachtete bei einem bisher gesunden Manne 3 Wochen nach einem Coitus eine Entzündung des Lymphstranges am Dorsum penis. Es zeigte sich zunächst ein harter Knoten mit einem harten Strange und Anschwellung der Leistendrüsen. So war die Diagnose auf Syphilis wahrscheinlich, indess brach die Anschwellung auf und entleerte wahren Eiter, ohne nachher Neigung zu weiterer Ulceration zu zeigen. Eine gleiche Anschwellung entstand in der Mitte des Penis. Später vereiterten noch einige Inguinaldrüsen. Nach 8 Monaten trat völlige Heilung ein. V.

Heidenhain (25) empfiehlt, Fisteln durch Einlegen von Catgutbündeln zu heilen. Die Einführung geschieht mittelst einer silbernen Knopfsonde; sie gelingt leichter, wenn das Catgutbündel nicht dicht hinter dem Sondenknopf, sondern erst an einem 1 Ctm. langen Fadenende sitzt. Die Enden des Bündels werden über der Hautbrücke zusammengebunden. In den beiden auf diese Weise behandelten Fällen: ein 12 Ctm. langer Fistelgang an der Hüfte und eine vollständige Mastdarmfistel, erfolgte vollkommene Heilung in 5 und 6 Tagen, ohne irgend welche Reactionerscheinungen. S.

## K. Verbrennung, Blitzschlag und Erfrierung.

1) Brown, Bedford, Remarks on the pathology of burns and their rational treatment. Philad. med. times. July. 22. — 2) Coustou, Louis, Des accidents viscéraux et vasculaires dans les brûlures. Thèse de Paris. — 3) Journal, Emile, Traitement des brûlures. Gaz. des hôpit. No. 43. — 4) Lauro, Bernardi, Il trattamento più semplice e sicuro nelle gravi ustioni. Il Morgagni. Agosto p. 531. (Selbstbeobachtung der günstigen Wirkung der bis zur beginnenden Granulationsbildung prolongirten Immersion in kaltem Wasser. P. G.) — 5) Smart, On burns by gunpowder and scalds by steam. Lancet. Sept. 23. Brit. med. journ. Sept. 23. — 6) Riedinger, Ergotin gegen erfrorene Nasen. Arch. für klin. Chir. Bd. XX. S. 457. — 7) Jefferies, Three cases of lightning-stroke. Brit. med. Journ. January 22. — 8) Ridder, Louis de, Recherches sur les effets de la foudre atteignant le corps humain, sur l'action préservatrice des paratonnerres et sur les soins à donner aux foudroyés. Bull. de la Soc. de Méd. de Gand. Juin. (Verf. war in Gefahr vom Blitz erschlagen zu werden und wurde dadurch veranlasst Untersuchungen über die Wirkungen des Blitzes anzustellen, bei denen jedoch nichts Neues herausgekommen ist.)

Brown (1) meint, dass das Kapitel der Verbrennungen noch keine erschöpfende Behandlung erfahren habe. Man sei geneigt, bei schweren Verbrennungen zu sehr die locale Affection in den Vordergrund zu schieben und dagegen die Störung des Allgemeinbefindens zu vernachlässigen. Die nächste Einwirkung auf den Gesamtorganismus ist bei Verbrennungen „nervöser Shok“. Hierbei kommt häufig eine Thrombose des Herzens oder der grossen Venen vor, welche theils durch die excessive Nerven-Depression, theils durch desorganisirtes Blut zu Stande kommt. Während beim einfachen Shok der Puls zwar schwach, aber regelmässig und nicht beschleunigt ist, so ist bei Thrombose die Action des Herzens stürmisch unregelmässig, schwach und sehr beschleunigt, die Athmung schmerzhaft, mühevoll und rasch, Aussehen blass, Haut kalt und in Schweiss gebadet u. s. w. Im zweiten Stadium der Verbrennung treten capillare Embolien in Folge von Fortschwemmung zerfallener Blutbestandtheile auf, welche zu Pneumonie, Pleuritis, Darmerkrankungen, Peritonitis und zur Pyämie führen. Für die localen Wundverhältnisse ist die Schmerzhaftigkeit der Verbrennungen charakteristisch, wodurch auch die Heilung verzögert wird. Sie ist bedingt durch die Entblössung unendlich vieler Nervenendigungen und durch die Tendenz zur Zusammenziehung. Durch letztere entstehen dann auch die charakteristischen, zarten, nicht dehnbaren, blutarmen und unempfindlichen Brandnarben. Die Behandlung besteht beim reinen Shok in Stimulantien. Bei Thrombose empfiehlt B. eine Mixtur aus: Liqu. ammonii fort., Kalium jodatum, Glycerin, Elix. calisayae. Hectische Fieber im Eiterungsstadium werden am besten mit Eisenchlorid, Chlorkali und Chinin behandelt. Oertlich leistet die besten Dienste Jodoform und Extr. conii mit Cetaceum zur Salbe verbunden. V.

Journal (3) bestreut Verbrennungen 1. und 2 Grades mit feinem Stärkemehl. Die Epidermis

sucht er soviel als irgend möglich zu erhalten; wo sie abgestreift ist, ersetzt er sie durch englisches Pflaster, in das er Einschnitte macht für den Abfluss des Secretes. Geht die Verbrennung tiefer, so legt er gefensterzte Compressen aus weicher Leinwand, mit Leinöl-Kalkwasser-Liniment getränkt, auf, darüber eine dicke Watteschicht und über diese eine Rollbinde. Diesen Verband empfiehlt er höchstens einmal wöchentlich oder noch seltener zu wechseln und denselben gegen den üblen Geruch mit Theer zu bestreichen. S.

Smart (5) hatte Gelegenheit, eine grössere Reihe von Verbrennungen durch Schiesspulver und Verbrühungen durch Dampf zu beobachten, bei Gelegenheit einer Kesselexplosion. Letztere lieferte mehr sofort oder doch in den ersten Tagen tödtliche Verletzungen, während die Pulververbrennungen, da sie tiefer gehende Zerstörungen bewirkten, später schwere Zufälle veranlassten. Er liess die Ausdehnung der verbrühten Haut messen und fand bis zu 766, im Durchschnitt 356 Quadratzoll betroffen. Derjenige, welcher die ausgedehnteste Verbrennung zeigte, kam durch. Bei ihm trat aber auch nur geringe Eiterung auf. Von guter Vorbedeutung war Verstopfung in den ersten Tagen. — Die Behandlung bestand zunächst in der Darreichung von Stimulantien. Oertlich wurde Kalkwasser mit Oel und Watte applicirt. Im Gesichte, Kopf und Nacken zeigte dieser Verband Nachtheile, und man verfuhr hier so, dass nach Bestreichung der Theile mit Carbolöl, dieselben mit einer Mischung von 1 Theil Zinkoxyd, 1 Theil Magnesia, 2 Theile Stärkemehl bepudert wurden. In spätern Stadien wurde mit Carbolöl verbunden. V.

Riedinger (6) wandte mit gutem Erfolge subcutane Ergotin-Injectionen bei Frost der Nasenspitze an. Man muss in der Umgebung der afficirten Stelle einspritzen, da sonst die Flüssigkeit aus dem straffen Gewebe ausfliesst und hartnäckige Blutung folgt. V.

[Kempe, P., Fall af frostskaða. Upsala läkare-förening's förhdlg. Bd. 11, p. 663.]

Zwei Mädchen waren in einer warmen Küche damit beschäftigt, aus einer Tonne die Häringe aufzunehmen, sie in Schnee einzureiben und sie wieder schichtweise mit Schnee in ein anderes Gefäss zu legen. Sie fühlten dabei heftigen Schmerz, und da die Arbeit (nach drei Stunden) beendet war, waren alle Finger mit Blasen überzogen. Auch an den Händen sassen einzelne Blasen, und die rechten Zeigefinger Beider waren in der Spitze schwarz gefärbt. Diese Mädchen hatten die vorhergehenden Tage eine Wäsche besorgt. Ein drittes Mädchen, das an der Arbeit mit dem Häring Theil nahm, nicht aber an der Wäsche theilgenommen hatte, ging unbeschädigt davon. Die Patienten wurden wiederhergestellt.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

## F. Geschwülste.

Lücke, A., Die allgemeine chirurgische Diagnostik der Geschwülste. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. No. 97.



## a. Krebs und Sarcom.

1) Wernher, Ueber Papillome und Epitheliome der Fusssohle. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. VI. S. 519. — 2) Busch (Bonn), Mittheilungen über einige Geschwülste. Deutsche med. Wochenschr. S. 598. — 3) Huart, Tumeurs cancéroïdiennes aux fesses. Opération antérieure suivie de récidive. Application du caustique de Canquoin. Guérison. Hôpital St. Pierre. Clinique de M. prof. Thiry. La Presse méd. Belge. No. 11. — 4) Greene, An unusual case of cancer of breast, with tissue infiltration and cachexia; child-birth and postpartum hemorrhage; retrogression of disease and apparent restoration to health for more than two years; excision of mamma owing renewal of disease; subsequent appearance of cancerous nodules in the skin; death after two more years of slow decline, accompanied by some symptoms pointing to intracranial disease: autopsy: remarks. Amer. Journ. of med. Sc. July. — 5) de Brue, Guérison du cancer sans opération chirurgicale, découverte d'un traitement spécifique. 4. éd. Paris. — 6) Ferguson, G. B., Removal of a melanotic sarcoma, originating in the sheath of the sartorius muscle, from a man aged seventy-five. Lancet. March 11. — 7) Ribori, L., Doppio sarcoma parvicellulare recidivo delle guancia, estirpazione ed autoplastica con metodo misto. Lo Sperimentale Maggio. p. 510—518. — 8) Tripiet, R., Tumeurs multiples présentant les caractères histologiques du sarcome: guérison coïncidant avec l'emploi de l'huile de foie de morue. Lyon médical No. 29. — 9) Villavay, Lucien, Etude des tumeurs fibro-plastiques au point de vue de leur gravité. Thèse de Paris. — 10) Kolaczek, Zur Lehre der sog. warzigen Lippenkrebs. Deutsche med. Wochenschr. No. 50.

Wernher (1) theilt als Beitrag zu der Frage des „mal perforant“, welchen Namen er ganz gestrichen wissen will, zwei Fälle von Epitheliom bezw. Papillom der Fusssohle mit, eine Erkrankung, die sehr selten ist und von Schoemaker als das echte Mal perforant hingestellt wurde.

In beiden Fällen gelang die Heilung, einmal durch Exstirpation des Hautstückes, ein anderes Mal durch Aetzmittel. Das Uebel begann mit der Bildung einer Schwielen, in welcher eine Oeffnung entstand, welche Serum, Eiter, Blut entleerte. In diesem Zustande kam der zweite Fall zur Behandlung. Die Schwielen wurde abgetragen und es fanden sich darunter die papillären Wucherungen. Im ersten Falle bestand bereits ein grosses Geschwür, welches nach spontaner Zerstörung der Schwielen geblieben war. V.

Busch (2) entfernte durch Resection eine grosse Geschwulst des Unterkiefers, welche sich bei der anatomischen Untersuchung als ein von kleinen Cysten durchsetztes Epitheliom erwies. Weder die äussere Haut, noch auch die Schleimhaut waren irgend wie betheiligt. B. meint daher, dass man, um den Anschauungen Waldeyer's gerecht zu werden, wohl annehmen müsse, dass bei der ersten Entwicklung des Kiefers ein Stück des äusseren Keimblatts in denselben hineingerathen, dort abgeschnürt und in späteren Jahren erst der Ausgangspunkt für die gedachte Neubildung geworden sei. V.

Huart (3) berichtet über zwei Cancroïdgeschwülste, welche je auf einer Hinterbacke eines 30jährigen Mannes seit längeren Jahren bestanden.

Die Aetiologie ist dunkel. Vor drei Jahren wurden sie durch Aetzung entfernt und haben sich seitdem neu gebildet. Sie nehmen die Mitte der Hinterbacke ein, erheben sich nur um 1½ Ctm. über die umgebende Haut und messen an ihrem grössten Durchmesser 5 Ctm. Die Oberfläche ist bucklig, von graublauer Farbe und mit Epidermisschuppen bedeckt. Die Ränder hängen über, so dass die Geschwülste das Aussehen breitgestielter Pilze haben. Sie sind schmerzlos, fühlen sich an manchen Stellen derb, an manchen dunkelfluctuirend an. Die regionären Lymphdrüsen sind frei. — Zerstörung durch einmaliges Aufstreichen einer dicken Schicht Chlorzinkpaste in 4 Tagen. — Ueber die Dauer der Heilung ist nichts angegeben. S.

Ferguson (6) entfernte von dem Oberschenkel eines 75jährigen Mannes ein melanotisches Sarcom, welches von der Scheide des Sartorius ausging und mit der Gefässscheide verwachsen war. Die Nachbehandlung bestand in Auswaschen der Wunde mit Carbollösung, Naht und Bedecken mit Carbollöl. Eiterung und Erysipel störten die Heilung. V.

Ribori's (7) Fall von kleinzelligem Sarcom der linken Wange bei einem 48jährigen Manne, innerhalb 16 Jahren 3 Mal recidivirt, ist durch die Art des plastischen Ersatzes für den durch die letzte Exstirpation bedingten Substanzverlust bemerkenswerth. Obschon die Neubildung zwei discrete Tumoren von Hühnerei- resp. Haselnussgrösse bildete, gelang dennoch ihre Entfernung ohne bedeutende Nebenverletzungen durch einen dreieckigen Schnitt, welcher zur Basis die Oberlippe hatte, und dessen ca. 9 Ctm. lange, etwas convexe Schenkel sich am Wangenbein vereinigten. R. bildete nun einen Lappen durch einen dem Kieferende parallelen Schnitt, so dass derselbe sowohl in der Ohrwie in der Kinngegend adhären bleibend, von seiner Basis gelöst, durch leichte Verschiebung und Faltung den ganzen dreieckigen Defect ausfüllen konnte. Der zurückbleibende Substanzverlust im Bereiche des Unterkiefers wurde durch Lappenverschiebung vom Halse her gedeckt. Bis zum 6. Tage wurden sämtliche 26 Nähte gelöst. Heilung per primam; Patient wurde ohne weitere Entstellung als einen etwas verkleinerten Mund entlassen. P. G.

Eine merkwürdige Beobachtung der Bildung und Rückbildung einer grossen Anzahl kleiner „sarcomatöser“ Geschwülste machte Tripiet (8) bei einem 22jährigen Gärtner. Im Laufe eines Jahres entwickelten sich ohne irgendwelche Ursache zunächst in den Muskelhäuchen der Extensoren und Flexoren der Finger, im Biceps und den Pectorales, wie auch und zwar besonders zahlreich im Verlaufe der Scheide der grossen Gefässe am Oberarm, — weiterhin in den Extensoren am Oberschenkel, im Triceps brachii, in den Wadenmuskeln und im Verlauf der grossen Gefässscheide am Oberschenkel theils eine grosse Anzahl rundlicher, derber indolenter Geschwülste von der Grösse einer Linse bis zu der einer Haselnuss, theils schalenartige Verhärtungen auf jenen Muskeln, welche in den obersten Schichten der Muskeln ihren Sitz zu haben schienen und deren Functionen in hohem Masse beeinträchtigten. Jodkalium, Solutio Fowleri, Jodeisen wurde nacheinander ohne Erfolg gegeben. Bei dem Gebrauch von täglich 2 Esslöffel Loberthran begannen die Geschwülste mit einem Male

sich zurückzubilden. Eine in dieser Zeit gestattete Exstirpation einer derselben liess ihren Bau als den eines Sarcoms erkennen. Im Zeitraum von 7 Monaten verschwinden sämtliche Geschwülste unter dem weseren, nur zeitweise unterbrochenen Gebrauch von Leberthran bis auf eine einzige kleine Geschwulst am Oberarm. S.

Kulaczek (10) erinnert daran, dass manche vermeintliche Lippenkrebs nur Papillome und deshalb eben gutartig seien, und erläutert einen von ihm genau untersuchten Fall der Art. Auch vor Verwechselung eines Ulcus durum mit Lippenkrebs warnt K. V.

[Malmsten och Key, Fall af multipelt melanom. Hygiea 1875. Sv. läkaresällsk. förh. p. 278.

Ein 41 jährig. Arbeiter bekam eine kleine Ulceration an der unteren Fläche des linken Fusses, sie heilte mehrmals, wurde aber wieder wund, und zu gleicher Zeit schwellen die Inguinaldrüsen an. Nach 3 Jahren hatte sich eine Geschwulst an der erst genannten Stelle gebildet, die exstirpiert wurde, nach einem Monat war die Operationswunde geheilt. Nach einigen Monaten fing die Operationsstelle wieder an wund zu werden, und jetzt zeigte sich am Malleolus internus eine Geschwulst von Erbsengrösse, nachher war Pat. immer krank, hatte heftige Schmerzen an verschiedenen Körpertheilen, besonders in den Unterextremitäten. Nach weiterem Verlauf eines Jahres, war er abgemagert, kraftlos, fühlte Schmerzen im obern Theil der linken Brusthälfte, in der Achselhöhle und in den Unterextremitäten. Unter dem vordern Theil des 5. Ossis metatarsi eine wund Stelle von 3 Ctm. Länge, 1½ Ctm. Breite, unter der deckenden Kruste fanden sich gute Granulationen. Nahe am Mall. intern. eine wallnussgrösse, lappige, bewegliche, indolente Geschwulst, dergleichen Geschwülste fanden sich an mehreren Stellen sowohl an den Unterextremitäten, als an der Brust und am rechten Arm. Die linken Inguinaldrüsen waren geschwellen und hart. An der rechten Seite waren die 4. und 6., an der linken Seite 6. Rippe gebogen und daselbst fracturirt, an den betreffenden Stellen Crepitation. Herzton normal. Pat. wusste nichts von diesen Fracturen. Die Geschwülste nahmen immer mehr an Grösse zu und nach einem Monat starb Pat.

Bei der Section wurden eine grosse Menge von erbsen- bis birngrossen Geschwülsten unter der Haut der linken Unterextremität, des Unterleibes und der Brust gefunden; auch in der Musculatur der linken Unterextremität, der beiden Arme und der Brust, sowie auch in vielen Theilen des Skelets (Rippen, Rückenwirbeln, Os ilei). Von den innern Organen waren folgende von der Geschwulstbildung ergriffen: die Lungen, die Herzmuskulatur, die Schleimhaut des Magens und des Duodenum, die Mesenterialdrüsen; auch in der Umgebung der Nieren fanden sich Geschwülste, die Nieren aber sowie die Leber und die Milz waren gesund. Die Geschwülste zeigten die Structur theils von Rundzellensarcom theils von Spindelzellensarcom.

F. Levison (Kopenhagen).]

## b. Gefässgeschwülste.

(Vgl. Krankheiten der Arterien und der Venen.)

1) Hulke, Case of general telangiectasis most developed in the left half of body, associated with abnormalities of the large blood vessels of the left lower limb and the neck. Royal med. and surg. soc. Dec. 12. Brit. med. Journ. Dec. 16. — 2) Rigaud, Aug. de, Du traitement des tumeurs érectiles par les injections de perchlorure de fer. Thèse. Paris. — 3) Dulion,

Louis, De l'emploi du cautère actuel et de la galvano-caustic thermique dans le traitement des tumeurs érectiles. Thèse. Paris. — 4) Pupi, Antonio (Livorno), Flebangectasia curata felicemente colle iniezioni parenchimatose di cloratio. Lo Sperimentale. Ottobre. p. 421. (Die Teleangiectasie nahm den unteren Augenlidrand ein; es wurden im Ganzen 18 Injectionen einer 10petigen Chlorallösung im Verlauf von 5—6 Monaten bei dem 1½ jährigen Kinde gemacht. P. G.) — 5) Tranfaglia, Gabriele (Taurasi), Nuovo metodo per legare i tumori erettili a larga base di qualunque forma e dimensione illustrato da cinque casi clinici. Il Raccogl. medico. 20. 30. Aprile p. 335 sq. (Die multiple stückweise Abbindung von Angiomen unter Zuhilfenahme von Doppelfäden ist nicht so neu, wie Verf. meint, der gleichzeitige Gebrauch eines hakenförmigen Stilettes zur Bildung der Schlingen dagegen eine unnöthige Complication, die überflüssige Verletzungen der Geschwulst bedingt. P. G.) — 6) Montignac, J., Quelques considérations sur la dilatation des artères et l'anévrysme cirsoïde des membres. Thèse. Paris. — 7) Mouillard, M., Du traitement des tumeurs érectiles en particulier par les injections de chloral. Thèse. Paris. — 8) Duncan, The treatment of naevus. Edinb. med. Journ. Febr. — 9) Deux exemples remarquables de naevi vasculaires. Gaz. des hôpit. 50. — 10) Wernher, Das verzweigte Aneurysma am Kopf. Ein Beitrag zur Kenntniss desselben. Berl. klin. Wochenschr. 13. — 11) Koch, W., Eine seltenere Form von Blutcysten. Arch. für klin. Chir. Bd. XX. S. 561. — 12) Cristofari, Jean Valère, Du traitement chirurgical des hémorroïdes et en particulier de la dilatation forcée. Thèse. Paris. — 13) Starcke, Ein Beitrag zur Operation der Hämorrhoidalknoten. Charité-Annalen. Jahrgang I. (1874) S. 536.

Hulke (1) beobachtete eine über die ganze linke Hälfte des Körpers ausgedehnte Teleangiectasie. Anfangs bestanden nur wenige Flecke, die sich allmählig vermehrten. Unter mehrfacher Geschwürsbildung, Erysipelen und gelegentlichen Blutungen nahm die Affection zu und verdickte sich die linke Unterextremität. An einem Erysipel ging das Kind zu Grunde. Es zeigten sich folgende Abnormitäten an den grossen Gefässen: die Aorta war unterhalb der Coeliaca sehr verengert, linke Iliaca und Carotis enger als rechts. Die Venae iliaca externa und femoralis links waren durch einen Venen-Plexus ersetzt. Die Teleangiectasie nahm Haut und Unterhautbindegewebe ein.

Auch Barwell sah einen solchen Fall. V.

Rigaud (2) empfiehlt lebhaft subcutane Einspritzungen von Ferrum sesquichloratum (7—13° Baumé stark) zur Behandlung der erectilen Geschwülste und ist der Ansicht, dass üble Folgen durch gehörige Vorsicht vermieden werden können. S.

Dulion (3) empfiehlt besonders bei kleinen Gefässgeschwülsten der Haut das Punctiren mit dem Glüheisen oder dem galvanocaustischen Stift. Ist die Geschwulst gestielt, so soll sie durch die galvanocaustische Schneideschlinge abgetragen werden. S.

Nach Mouillard (7) behandelt Verneuil die erectilen Geschwülste durch Einspritzung einer Chloralhydratlösung aus gleichen Theilen Chloral und Wasser. Er comprimirt die Umgebung

der Geschwulst durch Aufpressen eines Metallringes, spritzt 20 Tropfen zu je 5 etwa an verschiedenen Punkten ein und hält die Compression noch 10 Minuten nach vollendeter Einspritzung aufrecht. Von 6 mitgetheilten Fällen hatten 3 einen günstigen Erfolg. S.

Duncan's (8) Ansichten über die Behandlung des Naevus lassen sich in Kürze folgendermassen zusammenfassen:

Da eine grosse Anzahl von Naevi in der ersten Dentition (etwa ein Drittel) rückgängig werden und von den übriggebliebenen auch noch ein grosser Theil spontan heilt, so ist es unpolitisch, gegen das Leiden etwas zu unternehmen, so lange sich kein Wachsthum zeigt, ausser wenn nur ein ganz kleiner Fleck besteht und der therapeutische Eingriff absolut ungefährlich ist. Für die ganz kleinen empfiehlt sich das Betupfen mit concentrirter Salpetersäure.

Da nach der Pubertät keine Spontanheilung mehr eintritt, so kann man dann auch stationäre Naevi operiren. Nie darf die Operationsmethode das Leben gefährden. Unter den vielen Heilmitteln ist nur eine kleine Auswahl, und darunter sind die vorzüglichsten: Ligatur, Injection und Electricität. Die Excision empfiehlt Verf. nicht. V.

In Lailler's Klinik (9) im Hôpital Saint-Louis stellten sich an demselben Tage ein etwa 5jähriges Kind vor mit einer Gefässgeschwulst, welche die linke Gesichtshälfte von Jochbogen bis zur Mitte des Halses herab bedeckte und über die Lippe in den Mund bis zum Gaumensegel und zur linken Mandel vordrang, und ein 68jähriger Mann mit einer ähnlichen Geschwulst, welche sich auf Kosten der rechten Backe, der Nase und der Oberlippe, so gewaltig entwickelt hatte, dass die dadurch verlängerte Nase wie ein Rüssel bis über das Kinn herabfiel, während die Oberlippe wie ein Vorhang den Mund bedeckte. Die Teleangiectasie des Kindes war seit der Geburt ohne irgend welche Kunsthülfe stets im Abnehmen begriffen; die Geschwulst des Mannes war bis zu dessen 40. Lebensjahr stationär geblieben und nahm von da ab unaufhörlich an Umfang zu. S.

Wernher (10) theilt folgende 2 Fälle mit:

1) Ein 23jähriges Mädchen trägt in der linken Schläfengegend einen pulsirenden Tumor von der Grösse eines in der Mitte durchgeschnittenen Borsdorfer Apfels. Haut darüber dünn, narbig (frühere Aetzung), roth gefärbt. Zahlreiche deutlich pulsirende Gefässstämme von der Stärke einer Temporalis ziehen über den ganzen unbehaarten Theil der Stirn und die Schläfen hin, besonders zahlreich an der rechten Schläfe. Diese Gefässe liegen scheinbar in der Stirnhaut selbst. Der Tumor hat sich seit 4 Jahren aus einer angeborenen Telangiectasie entwickelt. Er wird excidirt, worauf alle jene Gefässe zu pulsiren aufhören und zusammenfallen. Bei der anatomischen Untersuchung erweist sich der Tumor als ein Sack, in welchen eine dünnwandige Arterie mündet, und aus welchem mehrere venöse Gefässe austreten. Die Wandungen des Sackes sind dünn und zeigen membranöse Vorsprünge im Inneren.

2) Mann, 40 Jahre alt. Büchsenkugel-grosse pulsirende Geschwulst am unteren Rande des rechten Unterkiefers. Tumor compressibel. Haut darüber normal. Von dem Tumor aus breiten sich

eine Anzahl starker Aeste nach den Augenwinkeln dem Nasenrücken und der Stirn aus. Dieselben liegen so nahe unter der Epidermis, dass sie gleich varicöses Venen blau durchschimmern. Sie pulsiren deutlich, jedoch nimmt die Stärke der Pulsationen ab mit der Entfernung vom Tumor. Comprimirt man eins dieser Gefässe dicht am Tumor, so fällt der periphere Theil desselben zusammen, comprimirt man möglichst fern von Tumor, so nehmen die Pulsationen in dem Gefässe zu. Der Tumor hat sich nach einem durch Compression geheilten Beiliebe an der Stelle der Narbe entwickelt; er wurde abgebunden, worauf die Pulsationen in den ausstrahlenden Gefässen verschwanden.

W. hält beide Fälle für analog. Es handelt sich in beiden um Aneurysma anastomoticum, das eine durch Verwundung entstanden, das andere durch die übermässige Erweiterung der Capillaren einer angeborenen Telangiectasie, welche zum vollständigen, wenn auch nicht spurlosen Schwunde der Capillarenwände führte. W. glaubt, dass die meisten der als Aneurysma racemosum am Kopfe beschriebenen Zustände eine ähnliche Entstehung haben, wie die vorgedachten.

Bezüglich der Behandlung hält er alle Methoden, welche sich gegen die angeblich zuführenden Arterien wenden (Carotisunterbindung), für erfolglos oder über das Maass gefährlich. Die Zerstörung des Tumors bleibt immer das Wesentliche. S.

Koch (11) beschreibt eine seltenere Form von Blutcysten, welche sich am Halse eines im 18 Monate gestorbenen Kinde fand.

An der Stelle, wo sich die Vena subclavia dextra abzweigt, lag der Isthmus, welcher die drei grösseren Cysten verband. Von diesen ragte die eine nach aufwärts in die Fossa supraclavicularis und hatte sich im Leben als bläuliche, zu Anfang reponible Geschwulst, welche stetig wuchs, markirt. Die zweite erstreckte sich hinter der Vena jugularis communis zur Basis der Schilddrüse bis über die Mitte hinaus nach links. Die dritte Abtheilung folgte dem Truncus anonymus nach abwärts und verdrängte die Lunge, so dass bei Lebzeiten eine Dämpfung bestand, welche die obere, hintere und seitliche Pleuragegend der rechten Seite einnahm. Die Wandungen dieser Cysten waren stellenweis sehr mächtig. Innerlich sprangen Leisten hervor, welche der Wand ungefähr das Ansehen des Innern der Herzvorhöfe gaben und sich an einzelnen Partien bis zu der Höhe von Scheidewänden entwickelt hatten. Den Inhalt bildete dunkles lackfarbiges Blut, welches Fibringerinnsel enthielt. Die Vena subclavia dextra fehlte vollständig. Bezüglich der Deutung und der Genese neigt sich Verf. der Ansicht zu, dass schon in der Zeit der ersten Anlage der Gefässe sich hier nicht die normale Vene, sondern eine Convolut von Bläschen entwickelt habe, welche mit fortschreitendem Wachstume sich zu der beschriebenen Form ausbildeten. V.

Christofari (12), der die Contractur des Sphincter für ein sehr wichtiges Moment bei der Bildung von Hämorrhoiden ansieht, hält die forcirte Dehnung des Sphincter an durch Bekämpfung jener Con-



tractur für sehr wirksam gegen die Hämorrhoiden. Die forcirte Dehnung wird nach Verneuil in der Chloroformnarkose vorgenommen. Ein zweiklappiges Speculum wird dem Pat. in der Seitenlage eingeführt, aufgesperrt und so langsam ausgezogen. Darauf werden von jeder Hand 2 Finger eingeführt und mit diesen die Dehnung vollendet. S.

Starcke (13) empfiehlt, gestützt auf eigene Erfahrungen und auf Beobachtungen in englischen Krankenhäusern, die mit Unrecht in Misscredit gekommene Abtragung der Hämorrhoidalknoten mittelst Schnitt nach vorausgeschickter Unterbindung. Bei sorgfältiger Ausführung ist die Gefahr weder der Blutung noch der Sepsis zu fürchten. Aus der sehr detaillirten Beschreibung heben wir Folgendes hervor: Der Kranke darf nicht an Husten leiden. Er wird an Bauchlage mit erhöhtem Becken gewöhnt. Vor der Operation: Bad, Abführmittel und Diät, welche keine Fäces liefert. Unmittelbar vor der in der Steinschnittlage mit erhöhtem Steiss in Narcose vorzunehmenden Operation eine Warmwasser-Injection. Sphincterenschnitt nach hinten, eventuell durch vorhandene Fissuren. Nach der Abtragung Ueberrieselung mit 1 procentiger Chlorzinklösung. Hypertrophische Analfalten werden mit weggenommen. In das Rectum wird ein mit Salicylwatte umwickeltes Drainrohr vom Caliber eines englischen Katheters No. 12 eingeführt, durch welches Wundsecrete aussickern und antiseptische Injectionen gemacht werden, während die Watte die Wunden schützt. Gegen den Anus werden recht fest mehrere Platten antiseptischer Jute oder Watte durch Bindentouren angeedrückt. Morphium-Injection unmittelbar nachher. Ruhige Bettlage wenigstens 5 Tage lang. V.

[Bigelow, Henry J., Erection tumours obliterated by central cauterization with a saturated solution of nitrate of silver. Boston medic. and surg. Journal. Jan. 6.]

Verf. injicirt in erectile Tumoren (unter sorgfältiger Compression zur Vermeidung von Embolien) concentrirte Lösungen von Argentum nitricum (gleiche Gewichtstheile Arg. nitr. und Wasser) und rühmt die Erfolge der Methode ungemein. Er theilt folgende 2 Fälle mit:

I. 36jährige Frau mit congenitalem Naevus an Kinn, Unterlippe, Innenseite der Oberlippe und beiden Wangen bis zum Ohr hin, besonders entwickelt an Kinn und Unterlippe, welche einen hängenden, bei Compression pulsirenden Tumor darstellten. — Nachdem im November 1868 der Tumor der Oberlippe durch Ligatur operirt und im Januar 1869 die Wunde glücklich geheilt war, wurde im Februar die oben erwähnte Operation mit Injection von Silberlösung in die Unterlippe vorgenommen; in der Narcose wurden an mehreren Stellen einige Tropfen der Lösung unter sorgfältiger Compression in die Substanz des Tumors gespritzt. Die ganze Partie wurde hart und fest, und im April wurde ein V-förmiges Stück aus der Lippe excidirt, unter sehr geringer Blutung. Am 2. Mai wurde die Kranke mit einer fast normal gestalteten Lippe entlassen.

II. 25jähriges Hausmädchen. „Aneurysma cirroides“ der linken Orbita. Mandelgrosser pulsirender Tumor am inneren Augenwinkel, in letzter Zeit rasch gewachsen. Am 17. October 1874 Injection von drei

Tropfen Silberlösung in den Tumor, während derselbe gegen den Knochen comprimirt wurde. Nach vorübergehendem Oedem der Augentlider Anschwellung der nächsten Lymphdrüsen und Perforation des nach der Operation entstandenen Abscesses. Heilung im December: statt des Tumors eine feste, dem Knochen adhärende Narbe.

Küssner (Berlin).

Bolling, 2 fall af angioma cavernosum å hufvudet, exstirperade under kompression af ausgifningen. Hygiea. Svenska läkaresällskapets förhåll. p. 139.

Der eine Fall betraf ein 11monatliches Mädchen mit einer gänseigrossen Geschwulst der Regio occipitalis; der andere einen 1 Jahr alten Knaben mit einer ähnlichen Geschwulst der Regio frontalis; beide waren vorher ohne Erfolg mit andern Mitteln behandelt und in beiden wurde mit gutem Erfolge die Exstirpation bewerkstelligt. Der angewandte Compressionsapparat bestand aus einem grossen, genau nach der Localität gebogenen zinnernen Ringe, welcher auf der einen Seite mit einer Drainageröhre überzogen war und auf der andern mit einem breiten, starken, um den Kopf gebundenen Bande versehen war. Der Ring bildete auch den Rahmen für ein in demselben eingespanntes Stück Gaze. Bei der Anwendung wurde sie in ihre Lage festgesehnürt, wobei das Blut von dem Zeuge aus der Geschwulst gepresst wurde. Der Ring sollte später während der Exstirpation, welche, nachdem das Zeug weggeschnitten worden, vorgenommen wurde, die Blutung verhindern. Der Absicht wurde nicht ganz Genüge geleistet, besonders weil es sich zeigte, dass die Ringe zu klein waren und daher gelöst werden mussten, damit die Geschwulst total entfernt werden konnte. Der Verf. bemerkt aber mit Recht, dass diese Einrichtung durch ein soweit möglich besseres Anpassen der Grösse des Ringes, nicht nur gegen die anscheinenden, sondern gegen die wirklichen Grenzen der Geschwulst, bessere Dienste leisten wird. Der Gedanke ist unbestreitbar ganz sinnreich.

Axel Iversen (Kopenhagen.)]

### c. Anderweitige Geschwülste.

1) Busch (Bonn), Mittheilungen über einige Geschwülste. Deutsche med. Wochenschr. S. 598. — 2) Corazza, Lugli, Ancora degli igromi periarticolare. Il Raccogli. med. 20—30. Marzo p. 244. (35j. Mann; Hygrom der Bursa d. Olecranon, 5malige Capillar-Punction mit der Pravaz'schen Spritze, Bindeneinwicklung. Heilung.) — 3) Spediacci, Assunto, Storia d'una ciste sierosa dell' ascella sinistra estirpata. Lo Sperimentale. Guigno. p. 630. (56jährige Frau mit faustgrossen, ziemlich verschieblichem, angeblich seit 3 Jahren bestehendem Tumor in der linken Achselhöhle, der vor der Exstirpation für ein Lipoma fibrosum gehalten wurde. T-Schnitt und Ausschälung der Geschwulst, bei welcher wahrscheinlich die V. axillar. mit verletzt wurde. Heilung. Betrachtungen über die Genese des Tumors ohne Neues. P. G.) — 4) Ranke, Ueber Lipome an der Volarseite der Finger. Aus der Volkmann'schen Klinik. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XX. S. 379. — 5) Wolzendorf, Ein multiples Lipom nach Typhus. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie. Bd. VII. S. 369. — 6) Oldoini, Stefano (La Spezia), Sopra un caso di idrorachite dorsolombare e sua guarigione col mezzo della legatura metallica. Lo Sperimentale. Agosto. p. 169 sq. (Spina bifida der letzten Brust- und der 1. Lendenwirbel bei einem Neugeborenen; die Communication zwischen dem gestielten Tumor und dem Spinalcanal relativ beschränkt. P. G.) — 7) Esmarch, Zur Behandlung der tiefen Atherom-Cysten des Halses. Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 19. S. 224. — 8) Sonnenburg, Grosses Cysto-Adenom

der Cruralgegend. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 7. S. 40. — 9) Busch (Bonn), Mittheilungen über einige Geschwülste. Deutsche med. Wochenschr. S. 598. — 10) Fourestié, H., Fibromes molluscoides multiples. L'union médicale No. 17. — 11) Bilhaut, Ablation d'un lipome ulcéré. Guérison. Gaz. des hop. 118. — 12) v. Winiwarter, Plexiformes Fibro-Neurom der Armnerven mit circumscripter Hauthypertrophie und Sarcomentwicklung. Arch. für klin. Chir. Bd. XIX. S. 595. — 13) Underhill, On the structure of three cervical polypi. Edinb. med. journ. August. — 14) Bätge (Dorpat), Zur Casuistik multipler Keratosen. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. VI. S. 474. — 15) Dibrell, J. A., Treatment of an enlarged cervical gland by hypodermic injections of tincture iodine. Philad. med. and surg. reporter. June 3. — 16) Haward, On the more common forms of enlargement of the lymphatic glands. Brit. and for. med.-chir. review. January. — 17) Darrasse, R., Contribution à l'étude du Lymphadénome. Thèse de Paris. — 18) Marseille, G., Des tumeurs adénoïdes. Hôpital de la Charité. Gaz. des hôp. 92. — 19) Rothe, Otto, Zur Aetiologie und Therapie der Bubonen. Inaug.-Dissert. S. 30 S. Berlin.

Busch (1) exstirpirte bei einem 60jährigen Manne eine colossale Retropharyngealgeschwulst, welche sich als ein Lipom von 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Loth Gewicht erwies. Das Gaumensegel war gewaltig gedehnt, die Falten zwischen Gaumensegel und Schlundwand waren aber nicht verstrichen, was sich bei der Operation daraus erklärte, dass die Oberfläche des Lipoms durch kurze Stränge mit der hinteren Fläche der Rachenschleimhaut verwachsen war. Der eigentlichen Operation wurde das Anlegen einer Luftfistel in dem Ligamentum cricothyreoideum med. 14 Tage vorausgeschickt. Dies erweist sich als höchst nöthig, da bei der Herausbeförderung der Geschwulst aus der Mundhöhle sonst Erstickungsgefahr eingetreten wäre. Das Gaumensegel wurde im Beginn der Operation gespalten und am Schluss wieder zusammengenäht. Die Heilung dauerte im Ganzen 8 Tage. V.

Ranke (4) theilt aus der Volkmann'schen Klinik zwei Fälle von Lipomen der Volarseite der Finger mit. Diese sehr seltene Erkrankung bietet der Diagnose eigenthümliche Schwierigkeiten. Vor Allem ist die Verwechslung mit Sehnenscheidenhygromen oft schwer zu vermeiden, besonders da auch beim Lipom eine Crepitation, wie von Reiskörperchen beobachtet ist. Für die Differenzialdiagnose ist von besonderer Wichtigkeit die Art der Entstehung. Diese ist bei Lipomen eine sehr langsame und geht von einem einzelnen Punkte aus; erst im zweiten Stadium, wo die Geschwulst, indem sie der Sehnenscheide entlang sich entwickelt, eine wurstförmige Gestalt annimmt, ist die Verwechslung möglich. In einem dritten verliert sie diese typische Form. Seitlich zusammengedrückt nimmt die Haut, welche, wenn auch gespannt, doch gegen den Tumor verschieblich bleibt, nicht das narbenartige Ansehen an, wie bei anderen subcutanen Lipomen. Die Behandlung besteht in Exstirpation. Hierbei ist wichtig, dass stets die Sehne noch von einer zarten Bindegewebsschicht bedeckt bleibt. Es empfiehlt sich ein elliptisches Hautstück mit zu entfernen, da

sich letztere an den betreffenden Stellen nicht gehörig retrahirt. V.

Wolzendorf (5) beobachtet nach einem schweren Typhus mit Thrombose der linken Schenkelvene eine multiple Lipomentwicklung. Die ersten Geschwülste zeigten sich in der Reconvalescenz, an den Beugeseiten der Vorderarme. Allmähig verbreiteten sie sich über den ganzen Körper und erreichten die Zahl von 42. Anfangs war das Wachsthum sehr rasch, später langsam und schliesslich blieben sie stationär. Einzelne hatten sich bis zu Taubeneigrösse entwickelt. Die Diagnose wurde durch Exstirpation einer Geschwulst festgestellt. Was die Aetiologie betrifft, so ist zu bemerken, dass, wie die Lipome sich meist zu der Zeit einzustellen pflegen, wo das Fettpolster eine raschere Zunahme zeigt, so auch hier in der Reconvalescenz ein ähnliches Moment gegeben war. Doch bleibt die Frage, warum gerade an einzelnen Stellen die Zunahme des Panniculus zu circumscripter Anhäufung von Fettgewebe führte, eine offene. Für die Annahme, dass der Typhus in Causalnexus mit der Geschwulstbildung stand, fehlt jedes Analogon. V.

Esmarch (7) verfährt bei Behandlung der tiefen Atheromcysten des Halses folgendermassen: Punction mit einem Hydrocelentrioicart; Ausspülung der Höhle mit einprocentiger Carbolsäure, bis die Lösung klar abfließt; Injection von 10—20 Grm. Lugol'scher Lösung (Jod und Jodkali aa. 1.25 auf 30 Wasser); Welgern der Geschwulst; Ablassen der Jodlösung. Ambulante Behandlung. Meist ist nach zweimaliger Operation im Verlauf eines halben Jahres die Geschwulst bis auf ein kleines Knötchen verschwunden. Vier Fälle mit Abbildung. V.

Sonnenburg (8) beschreibt einen Fall von grossem Cystoadenom der Cruralgegend bei einer Frau, welches von Lücke exstirpirt wurde. Die nachträgliche Exploration per vaginam und per rectum machten es mehr als wahrscheinlich, dass es sich um eine Ovarialhernie mit späterer cystischer Entartung des Ovarium gehandelt hatte. Die einschlägige Literatur ist angefügt. V.

Busch (9) exstirpirte ein kindskopfgrosses Fibrosarcom, welches, aus den Granulationen eines Haar-seilcanals entstanden, tief in die Nackenmuskeln hinein gewachsen war und sogar die Spina occipitalis ergriffen hatte. V.

Fourestié (10) beschreibt einen Fall von multiplem Molluscum und knüpft daran Betrachtungen, in denen er sich vorzugsweise an Virchow anschliesst. V.

Bilhaut (11) operirte mit Berthiot ein 11 Ctm. langes, 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Ctm. breites, eiförmiges Lipom bei einer 62 Jahre alten Frau, das im Nacken auf der Grenze des Haarwuchses sass und seit 37 Jahren sich ganz allmähig vergrössert hatte. Die Haut darüber war sehr dünn und an einem Punkte bereits ulcerirt. Es wurde mit Anwendung localer Anästhesie ausgeschält, die Wunde zu <sup>3</sup>/<sub>4</sub> genäht und mit in Alkohol getauchter Charpie bedeckt. Heilung in 8 Tagen. S.

Winiwarter (12) giebt eine detaillirte Beschreibung eines plexiformen Fibro-Neuroms der Armnerven, mit circumscripiter Hauthypertrophie und Sarcomentwicklung. Bei der Exstirpation wurde die in dem Tumor eingebettete Art. brachialis durchschnitten; es trat Gangrän des Armes ein. Man machte noch einen Versuch, den Patienten durch Exarticulation im Schultergelenke zu retten, jedoch vergeblich. (Vgl. auch Krankheiten der Nerven.) V.

Bätge (14) berichtet über zwei Fälle von multiplen Hauthörnern. Im ersten war der Träger ein 60jähriger Mann. Excrescenzen sassen an der Nase und im Gesicht. Im zweiten nahmen eine grosse Zahl von Hörnern die untere Körperhälfte eines 17jährigen Mädchens ein. (Abbildungen.) Die microscopische Untersuchung zeigte, dass die Entwicklung der Hauthörner nicht mit den Papillen im Zusammenhange steht. V.

Dibrell (15) injicirte in eine vergrösserte Cervicaldrüse Tinct. jodi. Nach längerer Behandlung entleerte er durch Aspiration eine klare Flüssigkeit, mit flockigen Gerinnseln. Darauf führte er in die Punctionsöffnung einen Bleidraht und spritzte nun durch die so gewonnene Fistel. Nach weiteren vier Wochen (bis hierher waren 30 Tage verflossen) Heilung ohne entstellende Narbe. V.

[Barton, Lipomatous naevus. *Proced. of the pathol. Soc. Dubl. Journ. of med. Sc. Sept.*

Eine 30jähr. Frau hatte seit 5 Jahren eine Geschwulst in der rechten Leiste, welche zur Zeit der Operation so gross wie ein Hühnerei war, bei körperlichen Anstrengungen aber etc., die Grösse von 2 Fäusten erreichte, durch Druck dagegen fast zum Verschwinden gebracht werden konnte. Die Geschwulst war im Ganzen weich, jedoch von nicht ganz gleichmässiger Consistenz. Eine Hernie konnte ausgeschlossen werden.

Bei der Operation, welche gut gelang, und der späteren microscopischen Untersuchung, zeigte es sich, dass der Tumor ein sog. Naevoid-Lipom war.

Küssner (Berlin).

1) Pontoppidan, E., Lymphoma malignum. *Hospitaltidende* 2 R. 2 Bd. p. 593, 609, 625. — 2) Saxtorph, M., *Sex Forelaesninger, Brüdsstykker af en klinisk Kirurgi for Studerende. Indbydelsesskrift til Kjöbenhavns Universitets Aarsfest, til Erindring om Kirkens Reformation.*

Ein 19jähriger Maurer aus Kopenhagen (1), von gesunder Familie, gewährte Anfang April 1875 seine Krankheit als einen kleinen Knoten an der rechten Seite des Halses; hier bildete sich nach und nach ein Paquet von harten, nicht schmerzhaften, nuss- bis ei-grossen Knötchen; die Drüsengeschwülste erstreckten sich unter das rechte Schlüsselbein hinab in die rechte Achselhöhle, wo eine ähnliche Geschwulst sich bildete; später kamen ähnliche Anhäufungen von Drüsen an der linken Seite des Halses und in der linken Achselhöhle; vorzüglich die Drüsen am Halse wurden, freilich nur langsam, sehr gross. Die Krankheit verlief unter bedeutenden Fieber-Erscheinungen mit einer Abendtemperatur bis auf 41° C. Sein Aussehen war kachektisch, gegen das Ende kamen Nasenblutungen, nächtlicher Sch weiss, Oedem der Oberextremitäten, bis zu Orthopnoe steigende Dyspnoe. Die Deglutition war unbehindert.

Die Organuntersuchung ergab eine Vergrösserung der Leber, keine solche der Milz. Der Harn enthielt eine bedeutende Menge Albumen, bei der Blutuntersuchung zeigte sich das Verhältniss zwischen rothen und weissen Blutkörperchen als ein normales, die Zahl der rothen war aber verkleinert. Keine Geschwulst des Knochensystems; an der rechten Seite des obern Endes des Brustbeins sass eine lymphoide Neubildung.

Er starb im August 1876.

Er wurde einige Zeit behandelt mit: Liquor arseniiti kalici, Tinctura amara, aa 5 Tropfen 2 Mal täglich; dieses liess sich aber nicht durchführen, weil er nach den Tropfen Frostanfalle bekam. Im Uebrigen war die Therapie eine symptomatische.

Die Sectionsdiagnose: Tumores gl. lymph. colli, axillarum, mediastini, et retroperitoneali, musculorum, pleurae, lienis; degeneratio amyloidea lienis, hepatis, renum, ventriculi, canalis intestinalis; Hydrothorax duplex, Anasarca.

Microscopische Untersuchung der Cervical- und Axillärdrüsen, der Thymus, sowie der Metastasen zur Pleura, den Muskeln und der Milz, wurden vorgenommen, und auch hierbei bestätigte sich die Diagnose: Lymphoma malignum.

Dieser Fall ist fast während des ganzen Verlaufs auf der Abtheil. des Oberchir. Volmer, am Kopenhagener Stadthospitale beobachtet worden. Der Verf. hebt die grosse Seltenheit dieser Krankheit bei uns hervor. In seiner Darstellung folgt er Winiwarter's Abhandlung über diese Krankheit in Langenbeck's Archiv 1875, S. 98, hebt aber im Gegensatz zu diesem, sowie zu Virchow hervor, dass dieser Fall ein Beispiel der von von diesen Autoren, als nicht hierhergehörend, erwähnten ausgedehnten fettigen und amyloiden Degeneration gewährt. — Die Arsenikbehandlung zeigte durchaus keine Wirkung, vielleicht weil dieser zu den schwereren gehört, auf welche der Arsenik nicht so leicht einwirkt.

Der Verf. theilt noch 2 Fälle mit, einen älteren, in der zweiten (medizinischen) Abtheilung desselben Hospitales, im Jahre 1867, observirt bei einem 27jährigen Dienstmädchen. Krankheitsbild und Leichenfund entsprechen ganz den oben referirten.

Der dritte Fall ist aus der Service des Obermedicus Trier aus demselben Hospitale; dieser wurde 1876 bei einem 5jährigen Knaben observirt. Krankheitsbild wie oben. Leichenfund: Tumores gland. colli, axillarum, bronchial., mediastinal., inguinal. Tumores metastatici renum, lienis. Enteritis follicul. ilei. Degeneratio amyloidea lienis, hepatis, renum, canalis intestin.

Im Leben war in dem letzten Falle die Zahl der rothen Blutzellen auf 1,962,000 pr. Ch.-Mm. herabgesunken, während das Verhältniss zwischen weissen und rothen Blutzellen wesentlich unverändert (<sup>1</sup>/<sub>377</sub>) war.

Die microscopische Untersuchung gab im Wesentlichen dasselbe Resultat wie in dem ersten Falle, nur näherten sich die geschwellten Drüsen hier mehr der weichen Form. Pat. wurde einen Monat observirt; Arsenik wurde in der Form von Granula Dioscoridis angewandt, die Therapie musste aber eine symptomatische werden, als auch Diarrhoe hinzukam.

Dieser Fall bot ein Bild einer noch stürmischer vorwärtsschreitenden Anämie und Marasmus dar. Das Verhalten der Temperatur entsprach ziemlich genau dem von Winiwarter angegebenen, etwa 38° des Abends, etwas niedriger des Morgens; nur gegen Ende fiel sie Morgens und Abends bis auf 37°. — Schliesslich stellt der Verf. die Frage hin, ob die folliculären Veränderungen des Dünndarms mit dem Lymphoma malignum im Zusammenhange stehen. Er meint jedoch selbst, dass hier nur die Zeichen einer gewöhnlichen Enteritis mit kleinen folliculären und catarrhalischen Ulcerationen vorhanden waren. In diesem Falle war auch die Persistenz der lymphoiden Zellen ziemlich deutlich.

Die klinischen Vorlesungen Saxtorph's (2) behandeln



im Wesentlichen die Diagnostik der Geschwülste der Crural- und Inguinalgegend und enthalten verschiedene interessante Fälle von Inguinal- und Cruralhernien, sowohl einfachen als incarcerirten, sowie auch zur Beleuchtung der differentiellen Diagnostik Fälle referirt werden von Ectopia testiculi mit secundärer Hydrocele, von Hydrocele sacci herniosi, von Pyocele und endlich von Congestionsabscessen und Drüsengeschwülsten dieser Gegend; Beispiele eines subperitonealen Abscesses, einer Hernia adiposa und einer Fistula stereopurulenta werden auch erwähnt.

Besonderes Interesse bot in unseren nördlichen Gegenden ein 13jähriger Negerknabe aus Westindien dar. Bei diesem fand sich in der rechten Inguinalgegend, dem Trigonum Scarpae entsprechend, eine sehr weiche, nicht aber fluctuirende, von natürlicher, etwas adhärenter Haut bedeckte Geschwulst. In dieser fühlte man einige kleine, harte, unebene Körperchen, so gross wie kleine Nüsse: der Verf. nennt die Geschwulst: Varices lymphaticae und referirt danach das Krankheitsbild und die Behandlungsart, sowie diese besonders von Verneuil dargestellt ist. Weil die Erfahrung lehrt, dass plötzlich sehr ernste Fälle, sowie suppurative Lymphangitis und nachfolgende Infection entstehen können, rath er, wie andere Verfasser, von allem operativem Verfahren ab und meint, man solle nur eine palliative Therapie, z. B. mit elastischen Bandagen, instituiren.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

## G. Operations- und Verbandslehre.

1) Heineke, W., Compendium der chirurgischen Operations- und Verbandslehre. Mit zahlreichen (eingedruckten) Holzschnitten. 2. Aufl. gr. 8. Erlangen. — 2) Chauvel, J., Précis d'opérations de chirurgie. Av. 281 fig. 18. Paris. — 3) Dehenne, Albert, De quelques explorations chirurgicales inutiles et dangereuses. Thèse de Paris. — 4) Bouisson, De l'influence que l'état social des malades peut exercer sur les déterminations du chirurgien. Première leçon du cours d'opérations et appareils. Montpellier médical. Déc. — 5) Bruns, Paul, Klinische Erfahrungen über die Esmarch'sche Methode der künstlichen Blutleere bei Operationen. Arch. f. klin. Chir. Bd. XIX. S. 644. — 6) Derselbe, Experimente über den Blutgehalt der menschlichen Extremitäten mit Rücksicht auf die Esmarch'sche Methode der künstlichen Blutleere. Virchow's Archiv. Bd. 36. Heft 3. S. 374. — 7) Riedinger, Ueber künstliche Blutleere bei Operationen. Allgem. Wiener med. Ztg. No. 42. — 8) Küpper, Ueber Nachblutungen bei der Anwendung des Esmarch'schen Verfahrens. Deutsche med. Wochenschr. No. 43. — 9) Massari, Embolism of the pulmonary arteries in consequence of the application of elastic bandages to the lower extremities (Esmarch's method). Boston med. and surg. Journ. June 29. (Übersetzung aus: Wiener med. Wochenschr. 1875. No. 48., siehe Centralblatt für die medicin. Wissenschaften. S. 368.) — 10) Lewis, The Esmarch bandage and its substitutes. Philad. med. times, Apr. 29. — 11) Little, David, Esmarch's method simplified. Amer. Journ. of med. sc. April. — 12) Benoit, G., De l'ischémie préliminaire dans les opérations par la compression élastique. Lyon médical. No. 34, 35. — 13) Société de chirurgie, Indications et contre-indications de l'emploi de l'appareil d'Esmarch. Gaz. des hôp. No. 36. — 14) Lelu, Em., Note sur l'application de la ligature élastique à l'ablation d'une tumeur encéphaloïde du sein. L'Union médicale. No. 37. — 15) Paci, Agostino, Enorme mixoma sarcomatosa del collo e del torace: estirpazione: guarigione. Lo Sperimentale. Marzo. p. 284—290. — 16) Pilate, Suture d'un tendon facilitée par la compression d'Esmarch. Gaz. méd. Paris. No. 7. — 17) Duplay, Suture tendineuse par anastomose. Gaz. des hôp. No. 140. —

18) Nancrede, Charles. A plea for the revival of the use of the suture in the treatment of divided tendons. Philad. med. Times. August 5. — 19) Gussenbauer, Carl, Zur Casuistik plastischer Operationen an den Extremitäten. Deutsche med. Wochenschr. No. 14. — 20) Reverdin, August, Ein Fall von Abreissung der Kopfhaut, durch Transplantation geheilt. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. VI. S. 418. — 21) Lloyd, Case of successful skin-grafting after amputation. Lancet. Febr. 5. — 22) Coombs, Cases of skin grafting. Med. Press and Circ. March 1. (Zwölf Fälle ohne besonderes Interesse.) — 23) Armaignac, Henry, De la greffe animale et de ses applications à la chirurgie. Thèse de Paris. (Ausführliche Zusammenstellung des über die Anheilung abgetrennter Körperteile und über die Ueberpflanzung von Haut- und Epidermisstücken Bekannten — und Gefabelten. S.) — 24) Adams, William, A new operation for the obliteration of depressed cicatrices after glandular abscesses, or exfoliation of bone. Brit. med. Journ. April 29. — 25) Newman, David, Improved pneumatic aspirator. Glasgow med. Journ. April. — 25a) Tachard, E., Application du siphon à la thérapeutique chirurgicale. Gaz. des hôpitaux No. 44. — 25b) Valla, Observations de malades traités par le raclage. Lyon médical No. 31. — 26) Lewis, The prevention of pain after application of the actual cautery. Philad. med. times. March 18. — 27) Piffard, On the treatment of chancrels by actual cautery. Archives of clin. surg. November. — 28) Amussat, A. fils, Mémoires sur la galvanocaustique thermique. Paris. (Siehe den Jahresber. für das Jahr 1875 S. 330.) — 29) Peruzzi, Domenico, Due operazioni chirurgiche eseguite colla galvanocaustica. Il Raccogl. medico 10—20. Luglio. (1) Amputation des Gebärmutterhalses wegen Fibroma myxomatos. bei einer 40jährigen Frau; 2) theilweise Entfernung der Zunge wegen eines verschwärteten Carcinoms bei einem 54jährigen Manne; beide Male war die Anwendung des galvanocaustischen Schlingenschnürrs von nur unbedeutender localer wie allgemeiner Reaction begleitet. P. G.) — 30) Neumann, S., Ueber einen galvanocaustischen Apparat für dermatologische Zwecke. Allgem. Wiener med. Zeitung No. 28. — 31) Paquelin, Sur un nouveau thermo-cautère instantané et permanent fonctionnant avec l'essence minérale. Bull. gén. de therap. 30. Mai. — 32) Derselbe, Sur un nouveau thermo-cautère. Compt. rend. LXXXII. No. 18. — 33) Gosselin, Au sujet d'une réclamation de M. Guérard, relative au thermo-cautère de M. Paquelin. Compt. rend. LXXXII. No. 21. — 34) v. Mosevig-Morhoff, Das Thermo-Cautère des Dr. Paquelin. Wiener med. Wochenschr. No. 29. — 35) Gillette, De l'emploi du thermo-cautère dans l'ablation des tumeurs. L'Union médicale No. 138. — 36) Ravacley, Louis Léon, De l'électrolyse ou galvanocaustique chimique et de ses applications au traitement de certains trajets fistuleux. Thèse de Paris. — 37) Marcacci, Giosuè, Di alcune amputazioni di lingua eseguite con processi diversi, Galvano-caustica termica, Legatura elastica, Schiacciamento lineare. (Clinica chirurgica della regia Università di Siena.) Annal. univers. di Med. e Chir. Vol. 237. Fasc. 713. Novbr. p. 385—408. — 38) v. Mosengeil, Ueber Massage, deren Technik, Wirkung und Indicationen dazu, nebst experimentellen Untersuchungen darüber. Arch. f. klin. Chir. Bd. 19. S. 428 und 551. — 39) Hill, B., The Essentials of Bandaging: with Directions for Managing Fractures and Dislocations. 3. ed., revised and enlarged by a new chapter on Surgical Landmarks. 12. London. — 40) Gouilloux, Edouard, De l'emploi du plâtre dans les appareils inamovibles. Thèse de Paris. — 41) Kappeler und Haffter, Der articulirt-mobile Wasserglasverband und seine Anwendung in der Orthopädie und Prothese. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. VII. S. 129. — 42) Kirmisson, Sur l'emploi de la ouate préparée

pour remplacer les éponges et la charpie. Journal de thérapeutique No. 3.

Bruns (5) berichtet über die Erfahrungen, welche mit der Esmarch'schen Methode der künstlichen Blutleere auf der Tübinger Klinik von 1873 bis 1875 bei 130 grösseren Operationen gemacht sind. Im Allgemeinen konnten die von Esmarch selbst mitgetheilten Erfahrungen bestätigt werden. Nur in einigen Punkten kam man zu abweichenden Resultaten. Nachtheile machten sich nicht bemerkbar bis auf zwei Fälle von Lappen-Gangrän bei der Syme'schen Amputation, von denen aber nur einer auf die Constriction zurückgeführt werden kann. Es trat nach Lösung des Schlauches überhaupt keine arterielle Blutung ein. Die im Allgemeinen günstigen Erfolge der Operationen möchte er nicht wie Esmarch „zum grössten Theile“ auf Rechnung der Methode setzen. Einen besonderen Vorzug hat die Methode, wenn man gezwungen ist, in derselben Sitzung noch einmal an einem höheren Orte zu amputiren. Was die Blutung nach der Lösung des Schlauches anbetrifft, so ergeben die gemachten Erfahrungen, dass in zahlreichen Fällen, namentlich bei peripheren Amputationen, der Blutverlust nicht viel geringer, zuweilen sogar stärker ist, als bei den übrigen Methoden der prophylactischen Blutstillung. Uebrigens muss die aus dem abzusetzenden Theile hinausgedrängte Blutmenge, die aber nach den Versuchen des Verf. geringer ist, als man sich vielleicht vorgestellt hat, und bei hoher Amputation etwa 100—300 Ccm. beträgt, in Abzug gebracht werden.

Anästhesie durch künstliche Blutleere konnte er nicht constatiren, dagegen empfiehlt er die Combination derselben mit der Richardson'schen Aetherzerstäubung.

V.

Bruns (6) machte eine Reihe von Experimenten, um den Blutgehalt der menschlichen Extremitäten zu bestimmen, eine Frage, die mit Rücksicht auf die Esmarch'sche Methode eine neue praktische Bedeutung gewinnt. Er stellte sich 2 Fragen: 1. Wird durch die elastische Einwicklung alles Blut aus dem betreffenden Theile verdrängt, oder wie viel bleibt in demselben noch zurück? 2. Wie gross ist die in einem gewissen Extremitätenabschnitte circulirende Blutmenge? — Die Anordnung der Versuche war folgende: Bei 5 ziemlich gleichartigen Fällen von Oberschenkel-Amputation wurde unmittelbar vor der Operation dicht über der Amputationsstelle plötzlich sehr fest ein Kautschukschlauch umgelegt. Das ausfliessende Blut, welches ausschliesslich dem abgesetzten Theile entströmte, wurde aufgefangen, dann sofort durch feste elastische Einwicklung das Glied ausgepresst, die Gefässe von der Arterie aus mit Kochsalzlösung ausgespritzt, endlich das Glied zerhackt und mit derselben Flüssigkeit extrahirt. Die Bestimmung der Blutmenge geschah durch Vierordt nach seiner Methode der quantitativen Spectral-Analyse. (Dazu ist nothwendig, dass kurz vor der Operation der Hämoglobingehalt des Blutes festgestellt wird.) —

Diese sehr genaue Methode lieferte als Resultat folgende Antwort auf die obigen Fragen: 1) Durch die elastische Einwicklung wird keine vollständige Blutleere der Extremitäten erreicht, sondern es verbleiben noch etwa 30 pCt., während 70 pCt. verdrängt werden. 2) Der Blutgehalt der Extremitäten ist bedeutend geringer, als ihnen im Verhältniss zu ihrem Gewichte bei gleichmässiger Vertheilung zukommen würde. Er beträgt nur im Mittel 3.8 pCt., während der Gesamtblutgehalt sich zum Gesamtgewicht des Organismus auf 7.6 pCt. berechnet.

V.

Riedinger (7) empfiehlt, nach wiederholten Versuchen, zur schnelleren Stillung der bei Operationen, welche an blutleer gemachten Theilen ausgeführt wurden, nach Aufhebung der centralen Compression auftretenden, störenden und zeitraubenden Blutungen aus den kleinen gelähmten Gefässen, kurz vor Lösung der Compression beide mit grossen Schwämmen versehene Electroden eines starken Inductionsapparates auf die Wundfläche, etwa eine halbe Minute lang, aufzusetzen. Dies kann auch nach Lösung des Schlauches, jedoch immer nur für ganz kurze Zeit wiederholt werden. (Ref. ist geneigt der hierbei entstehenden kräftigen Zusammenziehung der Muskeln, welche auch R. besonders hervorhebt, die wesentliche Wirkung zuzuschreiben.)

Küpper (8) constatirt durch Versuche, die er an sich selbst machte, nach Abnahme des Esmarch'schen Apparates zur Erzeugung künstlicher Blutleere in dem umschnürten Theile eine Temperatursteigerung, die  $2\frac{1}{2}$  Stunden lange anhielt und 33 Minuten nach der Abnahme ihr Maximum von  $0.8^{\circ}$  C. erreichte. Er erklärt diese Erscheinung durch vermehrten Blutgehalt des durch die Lähmung der vasomotorischen Nerven erweiterten Gefässbezirks, und empfiehlt, indem er auf diese Lähmung (siehe Jahresber. für 1875 II. S. 328) die nach der Esmarch'schen Blutleere beobachtete stärkere primäre, wie auch die secundären Blutungen zurückführt, — durch Anwendung des inducirten Stromes auf die frische Wunde dieser Lähmung entgegenzuwirken. Bei einer Unterschenkelamputation setzte er den einen Pol in die Inguinalfalte, nahm den anderen in die rechte Hand und bestrich mit dem Zeigefinger die Wundfläche. Es erfolgten heftige Muskelcontractionen. Die Blutung stand: es kam keine Nachblutung. 7 Arterien waren vorher unterbunden.

S.

Levis (10) bedient sich zur Herbeiführung der Esmarch'schen Blutleere einer Binde von reinem Kautschuk und statt des Schlauches einer Binde aus demselben Material, aber stärker. Die Enden werden einfach durch eine starke Schnur zusammengebunden und dadurch die Lage gesichert. Mit Musselinbinden kann man nur dann eine hinreichende Wirkung erzielen, wenn zwei Binden so angelegt werden, dass der Assistent sofort über jede Tour eine zweite legt. Flanellbinden sind schon wirksamer.

V.

Little (11) glaubt, dass eine Musselinbinde, weil sie unnachgiebig ist, sich zur Expulsion des Blutes besser eigne, als die elastische Gummibinde.

(Mit einer fest gewebten Leinwandbinde, die man nach dem Anlegen von unten auf durchnässt, und mit einem gewöhnlichen Tourniquet (ohne Pelotte) lässt sich in der That vollständige Blutleere erzielen. Ref.) V.

Benoit (12) beweist mit zahlreichen Belegen, dass allein Grandesso Silvestri die Erfindung der künstlichen Blutleere zuzuerkennen sei, und dass man sehr Unrecht thue, dieselbe nach Esmarch zu benennen. Bedauerlich ist es, und nicht eben beweisend für die Stärke seiner Sache, wenn B. sich am Schlusse seiner Abhandlung hinreissen lässt, dem „deutschen Professor Esmarch“ — gegenüber den wörtlich angeführten gegentheiligen Erklärungen desselben — unterzuschreiben, dass derselbe in einer tadelnswerthen Absicht die Unkenntniss der bereits früher über die künstliche Blutleere fast in allen Ländern veröffentlichten Arbeiten fingire. S.

Nicaise (13) theilt der Société de chirurgie einen Fall von Verletzung der Art. radialis in dem Raum zwischen den Extensoren des Daumens (tabatière) mit, in welchem nach dreiwöchentlichem Bestehen, Dank der Esmarch'schen Blutleere, die verletzte Arterie aufgesucht und doppelt unterbunden werden konnte. In der daran geknüpften Debatte betont Le Fort, gegenüber den unbestreitbaren Verdiensten der Esmarch'schen Methode, den Uebelstand der nachträglichen profusen Blutung, welcher sie für grosse Operationen, wie Amputationen unbrauchbar erscheinen lasse. Hougé de l'Annoit, dem der „Esmarch“ zu stark schnürend wirkt, macht unter anderem auch darauf aufmerksam, dass in Folge der festen Zusammenschnüfung eine starke Retraction der Lappen erfolge, welche deshalb ungewöhnlich gross gemacht werden müssten. S.

Lelu (14) entfernte bei einer 57 jährigen äusserst heruntergekommenen, operationsscheuen Frau ein kindskopfgrosses Medullarcarcinom der linken Brust durch die elastische Ligatur innerhalb 13 Tagen ohne irgendwelche grössere Unbequemlichkeiten. Die zurückbleibende Granulationsfläche vernarbte in 39 Tagen, nachdem frische Markschwammwucherungen, die sich auf ihr bildeten, durch Chlorzinkpaste beseitigt waren. Die Achseldrüsen waren frei. L. sah die Patientin 4½ Monat nach der Heilung ohne Spur eines Recidivs. Er will die elastische Ligatur nicht als allgemeine Operationsmethode empfehlen, hält sie aber für sehr dienlich in manchen verzweifelten Fällen. S.

Paci (15) hatte ein enormes, 7.3 Kilo schweres, die Brust und zum Theil auch den Hals einer 51 jährigen Frau einnehmendes, wahrscheinlich angeborenes, gestieltes Myxosarcom zu operiren. Um der Blutung Herr zu werden, sicherte P. den Stiel der Geschwulst durch ein Compressorium, dessen einer Theil der Dupuytren'schen Darmscheere mit parallelen Branchen ähnlich ist, während der andere aus einer Holzbekleidung dieser Branchen, also zwei platten, mit einander parallelen Hölzchen besteht, welche die eigentlichen comprimirenden Branchen überragen und in der Nähe ihrer Ränder Löcher haben, um Nadeln zur Durchbohrung des Stieles der Geschwulst aufzunehmen. Letztere

blieben nach Entfernung des eigentlichen Compressoriums und Stillung der Blutung liegen und wurden zur Anlegung umschlungener Nähte verwandt. Die Heilung der grossen, die Lumina von ca. 30 durchschnittenen und ligirten arteriellen Gefässen enthaltenden Wunde erfolgte ohne weiteren Zwischenfall in ca. vier Wochen. P. G.

Pilate (16) nähte am 7. Tage nach der Verletzung die durchschnittene Sehne des M. flexor pollicis longus zusammen. Das obere Ende hatte sich 3 Ctm. weit zurückgezogen und musste durch einen Längsschnitt freigelegt werden. Das untere Ende war an der Schnittfläche brandig geworden, es wurde angefrischt durch Abtragen eines 5 Millimeter langen Stückes. P. nähte die Sehne durch zwei sich kreuzende Nähte, von denen der eine die Sehnenenden von vorn nach hinten, der andere von rechts nach links durchbohrte. Das Nähen der Sehne war durchaus schmerzlos. Zum Schutz vor Sehnenscheidenentzündung wurde über und unter der Wunde ein Cirkelstreif von Bleipflaster angelegt und das Glied in absolute Ruhe gestellt. Wundbehandlung mit Alkohol. Keinerlei örtliche oder allgemeine Reaction. Abstossung der Nähte bereits nach 6 Tagen. Oberflächlicher Brand des unteren Sehnenendes. Vollständige Heilung. Heilungsdauer nicht genau angegeben. S.

In einem Falle von subcutaner Zerreißung der Sehne des Extensor pollicis longus konnte Duplay (17) die Sehnenenden nur bis auf 6 Ctm. einander nähern, machte deshalb einen Schlitz in den Extensor carpi radialis longus und nähte in demselben mit einer Silberdrahtnaht das peripherische Sehnenende fest. Die Naht blieb 46 Tage liegen. Die Heilung gelang. S.

Nancrede (18) befürwortet die Sehnennaht. Nach den Erfahrungen am Peritoneum braucht man die Irritation einer versenkten Naht an einer Sehne nicht so sehr zu fürchten. Die Gefahr einer vermehrten Irritation wird reichlich durch die Vortheile der Naht aufgewogen. Er empfiehlt zunächst Catgut, nächst dem carbolisirte Seide. Behandlung der Wunde antiseptisch. Erfahrungen stehen dem Verf. nicht zu Gebote. V.

Gussenbauer (19) empfiehlt, grosse Unterschenkelgeschwüre traumatischen Ursprungs, namentlich wenn sie ganz oder theilweise circulär sind und so der Heilung einen dauernden Widerstand entgegenzusetzen, und überhaupt bei Narben an den Extremitäten, die zur Exulceration neigen, die Heilung durch Hautüberpflanzung nach der italienischen Methode zu versuchen. Zum Belege theilt er folgenden Fall mit:

Einem 21 jährigen Buchhalter, dem im 9. Lebensjahre durch einen schweren Stein die Ferse mitsamt dem Fersenhöcker zerquetscht, und dem danach eine grosse, am Knochen festgewachsene Narbe zurückgeblieben war, die trotz aller Vorsicht und mannigfacher Heilmittel zu dauernden, höchst schmerzhaften Ulcerationen Anlass gab, wurde auf Billroth's Klinik von der Mitte der rechten Wade ein 10½ Ctm. langer und 5 Ctm. breiter Hautlappen auf die Narbe überpflanzt. Zunächst wurde der Hautlappen durch Ausführung der beiden Längsschnitte und Ablösen von der Muskelfascie



zu einer Hautbrücke gemacht, dieselbe durch Unterlegen von Stanniol am Anheilen verhindert. Nach 14 Tagen die eine Ernährungsbrücke durch eine Doppel-Ligatur abgeschnürt und dann innerhalb 6 Tagen abgetrennt. Zugleich die Fersenarbe abgetragen und die Ränder glatt geschnitten. 14 Tage danach wird der Lappen mit seinem freien Rande mit dem einen Rande der Fersenwunde vernäht, die Beine gegen einander so in Gypsverbänden und auf einer Schwebelage befestigt, dass die Wundfläche des Lappens auf der Fersenwunde aufliegt. Schon nach 6 Tagen waren die Flächen bei offener Wundbehandlung aneinandergeheilt, es wurde mit der Ablösung des zweiten Stieles begonnen, welche nach 9 Tagen vollendet war, worauf der abgetrennte Rand mit dem Wundrande der Ferse vernäht wurde. 11 Wochen nach der ersten Schnittführung war die Heilung vollendet und zeigte sich von Bestand. S.

Reverdin (20) theilt einen Fall von totaler Abreissung der Kopfhaut (Patientin wurde von einer Maschine an den Haaren erfasst und so scalpirt) mit, welchen er durch Hauttransplantationen heilte. Zum Abschneiden der Hautstückchen bedient er sich eines löffelförmigen Messers. Unter anderem Material transplantierte er Stücke aus der Wand einer Dermoid-Cyste mit Erfolg. V.

Lloyd (21) amputierte, wegen complicirter Comminutivfractur, den linken Unterschenkel am 7. Tage nach der Verletzung. Ausgedehnte Hautgangrän zwang die conservative Behandlung abbrechen. Trotzdem man das Glied dicht unter dem Knie absetzte, waren auch hier die Weichtheile blutig imbibirt. Dadurch kam es, dass später der Stumpf gänzlich unbedeckt vorlag. Durch Hauttransplantationen gelang die Uebernabung. V.

Adams (24) verfährt bei tief eingezogenen Narben, wie sie nach Drüsenvereiterung oder Necrose zurückbleiben, folgendermassen: Die Narbe wird mit dem Tenotom subcutan von ihrer Unterlage gelöst, elevirt und durch zwei kreuzweis durch ihre Basis geführte Nadeln in dieser Stellung, also über dem Niveau der Haut erhaben, fixirt. Es soll sich dann der zwischen der Basis der Narbe und ihrer alten Anheftungsstelle befindliche Raum durch Gewebe ausfüllen, welches eine Erneuerung der Depression verhütet. Die Nadeln werden etwa am dritten Tage entfernt. Das Verfahren bewährte sich, auch auf die Dauer, in 3 näher mitgetheilten Fällen. V.

Newman's Aspirator (25) besteht in einer Hohladel mit seitlichem Rohransatz, in welcher sich eine Sonde auf- und abschieben lässt, mit welcher etwaige Verstopfungen der Röhre beseitigt werden können. Zwischen Pumpe und Hohladel ist ein Recipient eingeschaltet. V.

Der „Tube siphon“ von Tachard (25a), bestimmt zur continuirlichen Aussaugung von Eiterhöhlen, besteht im Wesentlichen aus zwei Gummischläuchen, welche mittelst einer Röhrengabel auf einer Hohladel befestigt werden. Der eine ist mit einer Druckpumpe aus Kautschuk versehen und dient dazu, den Saugapparat in Gang zu setzen, oder die Eiterhöhle auszuspritzen. S.

Valla (25b) theilt mehrere Fälle von scrophu-

lösen und lupösen Geschwüren mit, welche mit Vortheil durch Auskratzen mit dem scharfen Löffel behandelt wurden. Mehrere Tage nach dem Auskratzen begann V. die Granulationsfläche leicht mit dem Höllensteinstift zu ätzen; er that dies besonders beim Lupus und sah schnelle Recidive in den Fällen, in welchen die Aetzung erst nach einigen Wochen vorgenommen wurde. Ausserdem bediente er sich des scharfen Löffels in der Behandlung der chronischen Halsdrüsenentzündungen und fand seinen Gebrauch besonders nützlich bei ausgedehnten Hautablösungen, deren Anheilung durch stehengebliebene Drüsenkapseln verhindert wird, bei dünnen unterminirten Hauträndern, die er mit dem Löffel ganz fortnahm, und zuweilen auch bei käsig entarteten Drüsen. S.

Levis (26) gibt an, dass durch Application von concentrirter Carbolsäure die Schmerzen, welche die Anwendung des Cauterium actuale im Gefolge hat, gänzlich aufgehoben werden. Unmittelbar nach der Cauterisation wird auf die verbrannte Stelle und deren nächste Umgebung mit einem Pinsel die durch Wärme verflüssigte reine Carbolsäure aufgetragen, ehe noch der Patient aus der Narcose erwacht. V.

Piffard (27) empfiehlt als die beste Behandlungsmethode für Schanker die Galvanokaustik. Die Heilungsdauer wird wesentlich abgekürzt. Dieselbe betrug im Durchschnitte  $9\frac{1}{2}$  —  $11\frac{1}{2}$  Tage, während die Heilung bei gewöhnlicher Behandlung etwa 25—35 Tage in Anspruch nahm. V.

Neumann (30) hat einen galvanokaustischen Apparat construirt, welchen Leiter in grosser Vollendung anfertigt. Die Batterie besteht aus Zink- und Kohle-Elementen und hat den Vorzug, jeden Augenblick in Wirksamkeit gesetzt werden zu können, ohne dass die Elemente dabei bewegt zu werden brauchen. Die Flüssigkeit wird nämlich durch Einblasen von Luft in einen Gummischlauch in die Behälter getrieben und geht von selbst zurück, wenn man den Schlauch öffnet. Das kauterisirende Instrument zeichnet sich vor den bisher benutzten dadurch aus, dass es mit einem rechtwinklig gegen einen Stiel befestigten Ringe fest gegen die zu kauterisirende Stelle angedrückt werden kann, während das in Glühhitze zu versetzende Platinstück erst später gegen das Centrum des Ringes vorgeschoben wird. Auch die Tiefe des Eindringens kann genau bestimmt werden. Diese Einrichtungen sind natürlich nur für oberflächlich vorzunehmende Kauterisationen, namentlich im Gebiete der Haut (Lupus, Angioma etc.), von besonderem Werth. S.

Unter dem Namen Thermo-cautère beschreibt Paquelin (31 u. 32) ein Instrument, welches die Anwendung der Glühhitze auf alle chirurgische Operationen möglich machen soll. Das Instrument beruht auf der sogenannten catalytischen Wirkung des Platins. Erhitztes Platinblech in Berührung mit einem Gemisch aus atmosphärischer Luft und den Dämpfen gewisser Kohlenwasserstoff-Verbindungen wird weissglühend und bleibt in diesem Zustande, so lange es

mit jenem Gasgemisch in Berührung steht. Ein Hohlraum aus Platinblech, dessen äussere Form bald der eines Pilzes, bald der eines Messers, einer Lanze, einer Nadel entspricht, wird über einer Spiritusflamme 30 Secunden lang erhitzt, und sodann durch Anfüllung mit einem Gemisch von Luft und Petroleumäther (Essence minérale) in roth- bis weissglühenden Zustand versetzt. Die Gasmischung wird in den Hohlraum eingetrieben durch ein Richardson'sches Kautschukgebläse, welches zunächst einen Strom atmosphärischer Luft in eine höchstens bis zur Hälfte mit dem Aether gefüllte Glasflasche, und sodann die hier mit verflüchtigten Aethertheilen gemischte Luft in den Platinhohlraum hineinbläst. Das Einblaserohr läuft durch den Griff des Brenners und mündet frei im Hohlraum, es ist concentrisch umgeben von einer Abzugsröhre, durch welche die Verbrennungsproducte austreten. Die Verbrennung geht ohne Flamme vor sich. 200 Gramm Petroleumäther genügen, um den Apparat durch 5 Stunden in Thätigkeit zu erhalten. Durch schnelleres oder langsames Eintreiben der Gasmischung kann der Hitzegrad des Brenners vermehrt oder vermindert werden. Die Strahlung ist so gering, dass sie den Gebrauch der Hand in nächster Nähe der Operationsstelle zulässt. — Die Ansprüche Guérard's, der die Erfindung seinem Vater zuschreibt, weist P. mit Recht zurück. Der Chalcuneau - cautère des älteren Guérard beruht auf ganz anderen Principien, ganz abgesehen von den sonstigen Verschiedenheiten. — Gosselin (33) weist die Ansprüche Guérard's ebenfalls als unberechtigt zurück. S.

Gilette (34) hat sich des Thermo - cautère mit Vortheil in zwei Fällen bedient. — Das eine Mal extirpirte er eine Geschwulst der Parotisgegend, die bis zur Mitte des Halses hinab-, und nach innen bis an die Rachenschleimhaut reichte. Dabei wurde die Carotis externa ohne einen Tropfen Blut glatt durchgeschnitten (?). Die Operation dauerte 1 $\frac{3}{4}$  Stunden, während welcher der Thermo - cautère unausgesetzt functionirte. Der Kranke verlor höchstens 150 Grm. Blut. Nachblutung trat nicht ein. In dem zweiten Falle handelte es sich um die Abtragung eines grossen Epithelialcancroids, welches die vordere Hälfte des linken Unterkiefers und das Kinn derart einnahm, dass diese ganze Partie mitsammt dem eingeschlossenen Stück des Unterkiefers entfernt werden musste. G. bediente sich in diesem Falle ebenfalls des rothglühenden thermokaustischen Messers, jedoch nur um die Geschwulst äusserlich zu umschneiden. Der Blutverlust betrug hierbei nur 100 Grm., drei Arterienpinzetten wurden angesetzt, davon eine auf die durchgeschnittene Art. facialis. G. konnte während der ganzen Zeit des Gebrauchs die Hitze des Thermocautère ganz nach Belieben steigern oder verringern, das Instrument liess ihn kein Mal im Stich und strahlte so wenig, dass er dicht daneben die linke Hand gebrauchen konnte. Er findet die Handhabung des Thermocautère bei Weitem bequemer, als die der galvanokaustischen Instrumente. S.

Ravacley (36) empfiehlt die Electrolyse zur

Heilung von schwerzugänglichen Fistelgängen (hoch heraufreichende Mastdarmfisteln etc.), wie sie Le Fort im Hôpital Beaujon anwendet. Durch die Electrolyse werden an dem negativen Pol die basischen, am positiven die sauren Zersetzungsproducte gesammelt; beide wirken ätzend auf die umgebenden Körpergewebe. Die Wirkung der basischen Producte ist eine tiefere, die nachfolgende Narbe geschmeidiger und weicher; deshalb verwerthet Le Fort hauptsächlich die Aetzwirkung des negativen Pols, der Kathode. Die in den Fistelgang eingeführte silberne Sonde verbindet er mit dem negativen Pol, den positiven setzt er auf die durch eine feuchte Comresse geschützte Haut. Dauer der Operation 2—3 Minuten. Meist soll eine Application zur Heilung genügen. S.

v. Mosengeil (38) verbreitet sich über Massage, deren Technik, Wirkung und Indicationen und theilt eine Reihe von experimentellen Untersuchungen darüber mit. Er folgt der von Metzger geübten Technik. Die Wirkung der Massage besteht wesentlich in der mechanischen Beförderung der Resorption. Danach ergeben sich die allgemeinen Indicationen. Um den Einfluss der Massage auf die centripetale Weiterbeförderung der Gewebssäfte und der pathologischen Producte experimentell zu prüfen, injicirte er in das Kniegelenk des Kaninchens eine feinste Emulsion von chinesischer Tusche und konnte nun nachweisen, wie ausserordentlich rasch dieselbe bei geeigneten Manipulationen in die Bindegewebsinterstitien, Lymphgefässe und Lymphdrüsen übergeht.

Die Methode wird jedoch schwerlich Gemeingut der Chirurgen werden, sondern wohl stets in den Händen einzelner Spezialisten bleiben. V.

Kappeler und Haffter (41) gelang es, den Wasserglassverband für die Orthopädie und sogar für die Prothese brauchbar zu machen, indem sie ihn an gewissen Stellen so weit unterbrachen, dass dadurch eine Art Charnier hergestellt wurde. Zu diesem Zwecke werden an den betreffenden Gelenken, solange der Verband noch nicht vollkommen erhärtet ist, Fenster eingeschnitten. Wird der ganze Verband aufgeschnitten und mit Riemen und Schnallen versehen, so kann er statt künstlicher Maschinen, selbst als künstliches Glied dienen. Das Nähere ist im Original nachzusehen, wo auch die beigegebenen Zeichnungen das Verständniss erleichtern. V.

Kirmisson (42) empfiehlt, die Schwämme und die Charpie, die als Träger von Ansteckungsstoffen die Wundheilung gefährden, durch präparirte Watte zu ersetzen, wie das auf Guyon's Station im Hôpital Necker geschieht. Die ganze Präparation besteht darin, dass man die Watte 5 Minuten in Wasser taucht oder in ein beliebiges Verbandwasser, sie ausdrückt und in einem fest verschlossenen Glase aufbewahrt. (Wir erwähnen dies nur, um zu zeigen, was Alles noch als „neu“ aufgetischt werden kann.) S.

[Helweg, Dod und Kloroformnarkose. Ugeskr. for Læger. R. 3. B. 20. p. 129.

Der betreffende Patient war ein 52jähriger Kohlenmesser, der an einem Ulcus cruris litt, welches im Laufe

der Zeit eine caneröse Natur angenommen zu haben schien. Sein Gesundheitszustand war bisher immer gut gewesen, und er war nicht Potator. Um diese epithelialen Neubildungen zu entfernen, wurde er chloroformirt, wobei er schnell in das Excitationsstadium gerieth, welches ein paar Minuten anhielt; darauf wurde er plötzlich ruhig und zog den Athem ein paar Male mit schnarchendem Laute, weshalb das Chloroform entfernt wurde, da man ihn für betäubt hielt; in demselben Augenblick collapsirte er aber und starb; so zu sagen alles Mögliche wurde angewandt, er war aber todt.

Bei der Section zeigte es sich, dass der Herzbeutel

mit dem sehr schlaffen und zusammengefallenen Herzen verwachsen war; die Muskulatur und die Klappen gesund. Keine weiteren Abnormitäten.

Das Chloroform wurde untersucht und erwies sich als reines, den Vorschriften der Pharmacopie entsprechendes Chloroform.

Der Verfasser meint, dass das Zusammenwachsen des Herzens mit dem Herzbeutel die Ursache des plötzlichen Todes gewesen, welcher von einer plötzlichen Lähmung des Herzens veranlasst worden sei. Vor der Operation keine Stetoscopie.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

# Chirurgische Krankheiten der Gefässe und Nerven

bearbeitet von

Prof. Dr. BARDELEBEN in Berlin.\*)

## I. Krankheiten der Arterien.

### a. Krankheiten und Verletzungen der Arterien im Allgemeinen. Blutstillung.

1) Maunder, C. F., *Surgery of the Arteries: Lettsomian Lectures of the Medical Society of London.* 1875. With 18 Illustrations. 12. London. — 2) Riedel, Die Entwicklung der Narbe im Blutgefässe nach der Unterbindung. *Deutsche Zeitschr. für Chir.* Bd. VI. S. 459. — 3) Nicoladoni, Phlebarteriectasie der linken oberen Extremität. *Archiv f. klin. Chir.* Bd. XX. S. 146. — 4) Lossen, Hermann, Die Blutersfamilie Mampel aus Kirchheim bei Heidelberg. *Deutsche Zeitschrift f. Chir.* Bd. VII. — 5) Legg, J. Wickham, A case of haemophilia complicated with multiple naevi. (*Royal med. and surg. soc. Tuesday, Dec. 12.*) *British med. Journ.* Dec. 16. — 6) Hunter, John M., On two new forms of tourniquet. *Lancet.* July 15. (Ohne die beigelegten Zeichnungen nicht verständlich.) — 7) Pingaud, E., Sur un cas de ligature préventive de la carotide externe pour l'ablation d'un ostéosarcome du maxillaire inférieur. *Gaz. hebdomadaire de méd. et de chirurgie.* No. 45. — 8) Ogston, Alexander, Deligation of the deep palmar arch. *Brit. med. Journ.* June 24. — 9) Hulke, Wound of the interosseous artery of the forearm-double ligature above and below the opening in the vessel. *Med. Times and Gaz.* Jan. 15. — 10) Fontaine, Plaie profonde à l'avant-bras: ligatures arterielles et veineuses; guérison parfaite. *Arch. méd. belges.* Sept. — 11) Hulke, Circular laceration of the inner and middle coats of the brachial artery, followed by thrombosis and gangrene, fracture of radius, bruises of leg. *Death. Med. Times and Gazette.* Januar 15. — 12) Panas, Ligature de la sous-clavière en dehors des scalènes. *Gaz. des hôp.* No. 15. — 13) Freschard,

Eugène, Contribution au traitement des plaies de l'artère axillaire. — 14) Lorenzutti, Lorenzo, Caso di trombosi dell'arteria ascellari sinistra; osservato all' Ospedale di Trieste ed esposto nella radunanza dell' Associazione medica triestina nella tornata del 25 aprile a. c. *Annali univers. di Med.* Novbr. p. 427—431. (Ein 56jähriger Zimmermann starb in 28 Tagen an Gangraen der oberen Extremität. Die Section ergab ein normales Herz, dagegen atheromatöse Processe in Aorta und grossen Arterien, namentlich in der A. subcl. sin., 1 Zoll vom Ursprung aus, ein grösseres atheromatöses Geschwür. Auffälliger Weise zeigte sich die eigentliche A. axill., die intra vitam keinerlei Pulsation dargeboten, frei, und nur die A. brach. war, von ca. 2 Zoll über dem Ursprung der A. hum. prof. an, thrombosirt. P. G.) — 15) Casati, Luigi, Allacciatura dell'arteria poplitea nell' elephantiasis. *Il Raccogl. med.* 20—30 Octobr. (Memoria presentata al Congr. med. di Torino nel Sett.) Mit zwei Holzsehnitten. — 16) Cianciosi, Aug., Sulla torsione e tensione forzata della arterie come processi di emostasi. *Il Raccoglitore med.* 20—30. Marzo p. 236—244. — 17) Bassini, Edoardo (Pavia), Contribuzione di chirurgia practica. Lago-torsione quale mezzo per chindere l'estremità della grosse arterie nell' amputazione degli arti et le ferite lacerato-contuse delle arterie. *Annal. univ. di med. et di chir.* Vol. 235. Fasc. 707. Maggio, p. 401—418. — 18) Fabbri, Fortunato, Contributo all' azione dell' emostatiche del Piazza-Ferita trasversale completa della radiale sinistra, guarigione per prima intenzione. *Rivista clin. di Bologna* Aprile p. 114. („Emostatico del Piazza“ besteht bekanntlich aus gleichen Theilen Kochsalzlösung und neutralem Liq. ferri sesquichlor. von 15—20° Beaumé. Hier wurde übrigens ausserdem noch Compression durch Bindeneinwicklung des Armes angewandt. P. G.) — 19) Tillaux, De la torsion des

\*) Auch für dies Referat gilt die Note auf der ersten Seite des Referates über „Allgemeine Chirurgie“. Dr. Bardeleben.



artères. Gaz. des hôpit. 36. — 20) Koeberlé, Sur l'hémostase définitive à l'aide des pincés hémostatiques. Bull. de l'Acad. de Méd. 28. — 21) M'Donnel, Rob., Torsion of arteries. Med. Press et Circ. Febr. 23. — 22) Cripps, Rupture of popliteal artery. Lancet. Sept. 23. — 23) Collins, Edward W., On secondary haemorrhage, owing to ulceration of the popliteal artery by a sequestrum. Dublin Journ. of med. sc. August. — 24) Morton, Thomas G., Ligations of large arteries at the Pennsylvania Hospital between the years 1868 and 1876, with a table of all the large arteries which have been tied in that Institution, including the completed history of a case of ligation of the left internal iliac artery with remarks etc. Amer. Journ. of the med. sc. April. p. 334. — 25) Derselbe, An account of some of the earlier and hitherto unpublished cases of ligations of arteries performed at the Pennsylvania Hospital between 1802 and 1820; with a revised table of arteries which have been tied and the mortality following this operation in that institution. Amer. Journ. of med. sc. July. (Nachtrag zu dem Artikel des Verf. in derselben Zeitschrift für April.)

Riedel (2) kommt durch Experimental-Untersuchungen über die Entwicklung der Narbe im Blutgefässe nach der Unterbindung zu folgenden Schlüssen: 1) In einer Reihe von Fällen wird der Verschluss der Arterie sicher allein durch die Proliferation des Endothels bewirkt. 2) In einer andern Reihe hat die Endothelwucherung sicher einen bedeutenden Antheil daran. Wahrscheinlich wird durch die Anwesenheit des Fibrins nur die Thätigkeit des Endothels maskirt. V.

Nicoladoni (3) beschreibt einen neuen (den 3.) Fall von Phlebateriectasie bei einem Patienten, bei dem die Anfänge schon im 2. Lebensjahre beobachtet wurden. Dadurch wird es wahrscheinlich, dass der Beginn des Leidens in die intrauterinale Lebensperiode zu versetzen ist. V.

Aus den ausführlichen Mittheilungen Lossen's (4) über 17 aus drei Generationen der Familie Mampel stammende Bluter heben wir Folgendes hervor: Die Bluterdiathese befiehl nur männliche Mitglieder der Familie, vererbte sich indess nur durch die weiblichen Mitglieder. Bei einem der Bluter, welcher über 50 Jahre alt wurde, zeigte sich die Diathese im späteren Alter als erloschen. Die beobachteten Blutungen waren theils spontane, theils durch Verletzungen hervorgerufene: Blutungen aus kleinen Wunden im Gesicht, Blutergüsse unter die Haut, auf die Schleimhäute (Nase, Zahnfleisch, Magen, Blase, Lunge) und in die Körperhöhlen. Steifigkeit in den Gelenken, besonders den Kniegelenken, die in vielen Fällen beobachtet wurde, führt L. auf durch Blutergüsse hervorgerufene Entzündungszustände zurück. Obschon das Blut von normaler Coagulationsfähigkeit war, neigt L. doch zu der Ansicht, dass in der mangelhaften Consolidation des Thrombus der Grund zu den Blutungen zu suchen sei. S.

Legg (5) theilt in der Royal med. and surg. soc. einen Fall von Haemophilie mit, welcher complicirt war mit multipler Entwicklung von Naevi, und giebt kurze Nachricht von einem anderen ähnlichen Falle. Er neigt sich zu der Ansicht, dass die Bluterdiathese

von einer fehlerhaften Constitution der Gefässe, nicht des Blutes herrühre. Sedgwick schliesst sich dieser Meinung an und macht darauf aufmerksam, dass gerade die Combination mit Naevi diese Meinung stütze. Birkett hat nie diese Combination gesehen; er weist darauf hin, dass unter Naevus Verschiedenes verstanden würde. Nach seiner Ansicht ist beim Naevus die Entwicklung des Bindegewebes das Wesentliche, die der Gefässe secundär. V.

Pingaud (7) spricht sich sehr entschieden gegen die durch verschiedene statistische Berichte scheinbar begründete Gefährlichkeit der Unterbindung der Art. carotis externa aus, und weist nach, dass jene Berichte durch Verwerthung theils wenig zuverlässigen, theils ungenügenden Materials zu falschen Schlüssen kommen. Er hält zwar die Operation für weniger gefährlich als die Ligatur des Carotis communis, meint aber, man dürfe nicht zu viel von derselben erwarten bei den sehr wechselnden und oft der Bildung eines festen Thrombus sehr ungünstigen Verzweungsverhältnissen der Carotis externa. Jedenfalls ist nach dem Rathe Sédillot's (?) die Unterbindung der Thyreoidea superior mit jener zugleich vorzunehmen. Die Auffindung ist schwer. Der Rath Guyon's, das Gefäss direct unter dem N. hypoglossus zu suchen, liess sich in dem von P. mitgetheilten Fall nicht befolgen, da der N. hypoglossus gar nicht gefunden wurde(!). P. unterband die Carotis externa dextra und die entsprechende Thyreoidea superior, um ein zum zweiten Male recidivirtes mächtiges Sarcom des Unterkiefers zu entfernen. Er wurde durch die am grossen Horn des Zungenbeines angetroffene Thyreoidea super. zur Carotis externa geführt und unterband die letztere möglichst entfernt von der Bifurcation. Pat. starb am 2. Tage nach der Operation an doppelseitiger Pneumonie. Die Obduction ergab, dass die bei der Operation anscheinend günstigen Abzweignungsverhältnisse in der That so ungünstig waren, dass, obschon die inneren Arterienhäute beide durch den Unterbindungsfaden durchgequetscht waren, keinerlei Thrombusbildung statt gefunden hatte, so dass eine Nachblutung unzweifelhaft eingetreten sein würde, falls Pat. länger gelebt hätte. S.

Ogston (8) unterband den durch einen zwischen den Strecksehnen des Daumen eingedrungenen Stich verletzten Arcus volaris profundus auf folgende Weise. Er führte einen Schnitt parallel dem Mittelhandknochen des Zeigefingers an dessen Radialseite, löste den M. abductor indicis von dem Knochen ab bis zu der Stelle, wo die Art. radialis zwischen seinen beiden Köpfen hindurch geht, um sich in die Tiefe der Palma zu senken. Hier fand er die Verletzung des Arcus, welche in einer Längswunde bestand. Unter antiseptischem Verbande trat rasche und vollkommene Heilung ein. V.

Fontaine (10) musste in einem Falle von schwerer Verletzung der Weichtheile der Ellenbeuge durch eine zerbrochene Fensterscheibe die Art. brachialis und radialis doppelt unterbinden und in diesen Unterbindungsschlingen 4 Venenenden mitfassen, aus

denen unaufhörlich Blut ausströmte. Es bildete sich eine 8 Ctm. breite und 11 Ctm. lange Granulationsfläche, welche durch Epidermispfropfungen zur Vernarbung gebracht wurde. Nach  $3\frac{1}{2}$  Monat wurde Pat. geheilt entlassen. S.

Panas (12) unterband am 11. Tage nach einer Verletzung der Achselhöhle die A. subclavia ausserhalb der Scalen. Die Ligatur wurde am 8. Tage abgestossen. Heilung in drei Wochen. S.

Casati (15) unterband wegen Elephantiasis cruris und pedis dextr. bei einem 54jähr. Mann die A. poplitea mit solchem Erfolge, dass nicht nur eine Volums-Verminderung, sondern sogar eine Atrophie des Gliedes der betr. Operation folgte. Wir geben die hierher gehörigen Maasse, und zwar

zur Zeit der 6 Monat die Dif-  
Operation: später: fferenz:

Circumflex der Gegend des Fussballens . . . .	58 Ctm.	33 Ctm.	15 Ctm.
Circumflex der Höhe des Fussrückens . . . . .	52 "	35 "	17 "
Circumflex der Knöchel- gegend . . . . .	50 "	30 "	20 "

Etwa 2 Jahre später zeigte der Fuss an seiner Sohle noch etwas Verunstaltung und Oedem an seinem Fussrücken, dagegen erschienen Zellgewebe und Musculatur atrophisch und vermochte Pat. sehr gut an seinem Stöckchen Wegestrecken etc. zu gehen. Casati, der zum Schluss noch eine Uebersicht von 24 durch Ligatur behandelten Fällen von Elephantiasis cruris mittheilt, meint übrigens, dass die Priorität der Anwendung derselben nicht Carnochan — wie Fischer will — sondern Niemand anders als Harvey zukäme, wie dies auch schon von Broca früher behauptet worden ist. P. G.

Das von Cianciosi (6) nach einer längeren Reclamation der Torsion für italienische Chirurgie vorgeschlagene Mittel der Blutstillung, bestehend in der forcirten Dehnung der Arterien, soll besonders bei Längswunden derselben nützlich sein. Man bandagirt und immobilisirt das verletzte Glied in Hyperextensions-Stellung und kann nebenbei noch Kälte und andere Mittel anwenden. P. G.

Bassini (7) stillte durch Acu-Torsion, welche er dringend empfiehlt, die Blutung nach einer wegen Eisenbahnverletzung verrichteten primären hohen Oberschenkelamputation bei einem 20jährigen Manne. 60 Stunden nach der Amputation starb Pat. an acuter, progredienter Gangrän, ohne dass B. vorher die Acu-Torsions-Nadel entfernt hatte. B. fand post mortem völligen Verschluss der Arterie wie der Vene (welche einen Theil der Drehung mitgemacht); erstere liess sich selbst nach der Entfernung der Nadel nicht durchspritzen; ausser einem  $3\frac{1}{2}$  Ctm. festen Thrombus fand sich innige Verklebung der Falten der Intima. P. G.

Tillaux (19) hat seit 1871 bei etwa 100 grossen Operationen als ausschliessliches Blutstillungsmittel die Torsion angewendet und niemals danach weder primäre, noch secundäre Blutungen gesehen. Er fand sie auch bei atheromatösen und bei entzündeten Gefässen anwendbar. Sie eignet sich ganz besonders für grosse Gefässe und wird mit einer einzigen Pincette ausgeführt, die, rechtwinklig zur Gefässaxe aufgesetzt,

so lange gedreht wird, bis das erfasste Stück abgedreht ist. S.

Koeberle (20) bedient sich seiner Klemmzangen zur dauernden Blutstillung und giebt an, dass man sie zu diesem Behufe auf gewöhnliche Gefässe nur wenige Minuten aufzusetzen brauche, während man sie bei grösseren Gefässen mehrere Stunden, ja bis zu einem Tage lang sitzen lassen müsse (siehe Jahresbericht für 1875, II. 337). S.

M<sup>r</sup> Donnel (21) erläutert ausführlich die bereits bekannten Arten der Torsion und fügt, indem er diese Methode des Verschlusses blutender Arterien aufs Neue zur allgemeinen Anwendung empfiehlt, als ein für schwierige Fälle, in denen die Arterien aus unnachgiebigen Geweben nicht leicht hervorgezogen werden können, besonders brauchbares Verfahren hinzu, dass man die blutende Art. mit einer gezähnten Pincette fasse und möglichst fest mit einem Seidenfaden unterbinde, dann aber die Enden des Unterbindungsfadens mit der Pincette fasse und bis zum Abdrehen des umschlungenen Arterienstückes torquiere. V.

Cripps (22) amputirte wegen subcutaner Zerreiissung der Art. poplitea, auf welche Gangrän des Unterschenkels folgte, den Oberschenkel. Heilung. Die Zerreiissung war durch Quetschung entstanden, indem Pat. mit dem Beine vor das gehemmte Rad eines bergablaufenden Wagens kam und geschleift wurde. Die Arterie war dicht über ihrer Theilung, wie das nach Pozzi gewöhnlich der Fall ist, zerrissen. Es gehört zu solcher subcutanen Zerreiissung eine schräg von unten nach oben wirkende Gewalt, wodurch dann das Gefäss in der Nähe des Punktes abreisst, welcher der Dehnung den grössten Widerstand leistet (Abgang eines grösseren Astes). V.

Collins (23) theilt folgenden Fall mit. Im Verlaufe einer Nekrose am unteren Femurende traten bedeutende Blutungen aus den Fistelöffnungen auf. Die Unterbindung der Femoralis war nur von vorübergehendem Nutzen. Ebenso die Compression und Einwickelung. Die Amputation wurde verweigert. Unterbindung der Iliaca externa: Peritonitis; Tod. Bei der Autopsie fand sich, dass die Poplitea durch einen Sequester usurirt war. — Verf. bespricht die verschiedenen Massregeln, welche hier in Anwendung hätten gezogen werden können, und bringt dabei eine Reihe von hierhergehörigen Fällen aus der Literatur. V.

Morton (24) berichtet über die in dem Zeitraum vom Jahre 1868 — 1876 im Pennsylvania Hospital ausgeführten Unterbindungen grösserer Gefässe. Dieses sind im Ganzen 12, welche wegen Blutung, Aneurysmen und Elephantiasis gemacht wurden, und zwar 4 der Carotis communis, mit 3 Todesfällen; 1 der Subclavia, tödtlich; je einmal die Axillaris und Brachialis, mit günstigem Erfolge; 5 der Femoralis, mit einem Todesfalle. Zweimal wurde mit carbolised Catgut (1 Todesfall an Pyämie) unterbunden, sonst nur mit gewichster Seide. (Unvollständig.) V.

## b. Aneurysmen.

1) Gautier, Fr. A., *Considérations générales sur les anévrysmes*. Thèse. Paris. — 2) Dunning, *Diagnosis of aneurism*. New-York med. record. Aug. 5. — 3) Marcacci, Giosué, *Si un tumore comparso improvvisamente sul corso della art. femor., sue particolarità*. (Conferenze cliniche raccolta dalla studente Franc Bordini.) Lo Sperimentale Gennajo p. 71—94. — 4) d'Arpe, Vincenzo, *Osservazioni su di un caso di aneurisma della ossa*. Il Raccoglit. med. 20.—30. Novbr. (Das „Knochenaneurysma“ war eine nussgrosse, rundliche Geschwulst, elastisch, dunkelfluctuirend, von unveränderter Haut bedeckt; dem Knochen aufsitzend, umgab ein harter Ring die Basis des nicht pulsirenden Tumors, aus welchem durch die Pravaz'sche Spritze hellrothe blutige Flüssigkeit entleert wurde. Die Kur bestand in Injection von Liq. ferri sesquichlor., worauf starke Eiterung, dann Heilung. Viele Citate mit oft falsch geschriebenen Namen und 3 gar nicht hierhergehörige Fälle über den Nutzen der Carbol-säure. P. G.) — 5) Annandale, *Case of traumatic arterio-venous aneurism of the posterior tibial artery treated successfully by ligature of the artery and vein*. Lancet. Oct. 14. — 6) Reid, *Pathological note of a case of popliteal aneurism, treated successfully by the application of an Esmarch's bandage*. Lancet. Aug. 5. — 7) Wagstaffe, *Popliteal aneurysm; application of Esmarch's bandage for one hour, and of the tourniquet temporary afterwards*. Lancet. Sept. 30. — 8) Pemberton, *On a recent case of ligature of the external iliac artery by an antiseptic material, for the cure of an unusual number of aneurism*. Lancet. February 26. — 9) Watson, E., *A case of aneurysm of the common femoral artery*. Lancet. Jan. 15. — 10) Kulischer, *Berstung eines Aneurysma abdominale*. Arch. f. klin. Chir. Bd. XX. S. 237. (Nachträge zu einem früheren Aufsatz im 3. Hefte des Arch. für Heilkunde. Ohne chirurgisches Interesse. V.) — 11) Duncan, John, *Lectures on electrolysis*. Lect. I. Brit. med. Journ. May 20. — 12) Holmes, *Two cases of aneurism. With clinical remarks*. Lancet. Febr. 12. — 13) Cabal, *Anévrysmes traumatiques faux primitifs, puis faux consécutifs de l'humérale*. Guérison. Lyon médical 27. — 14) Frothingham, *A case of traumatic aneurism of right common carotid; operation of opening the sac; internal jugular vein being wounded is also ligated; recovery*. Amer. Journ. of med. Sc. Octbr. — 15) Watson, *Femoral aneurism treated by plugging the sac; death caused by hemorrhage from deep Epigastric Artery, on the eighteenth day; autopsy, remarks*. American. Journ. of medic. Sc. Octobr. — 16) Hoepfner, J., *Aneurysma arteriae popliteae; Unterbindung der Arteria iliaca externa; Heilung*. St. Petersburger med. Wochenschr. 38. — 17) Tyrrel, *On ligature of the popliteal artery with an antiseptic catgut ligature*. Med. Press and Circ. March 22. — 18) Blank, *Double-popliteal aneurism; deligation of femoral arteries; employment of the catgut ligature and antiseptic dressing; union by primary intention in both operations*. Jam setjee Jejeebhoy Hospital, Bombay. Lancet. No. 4. — 19) Collé, Auguste Ferdinand, *De la compression dans le traitement des anévrysmes poplités*. Thèse de Paris. — 20) Anger, Benjamin, *Conférences de clinique chirurgicale*. — 21) Hutcheson, W., *A case of popliteal aneurism treated by digital pressure*. New-York med. record. April 22. — 22) Rose, *Behandlung der Aneurysmen*. Correspondenzblatt der Schweizer Aerzte No. 9. — 23) Camerer, *Zwei Fälle aus der chirurgischen Praxis*. Med. Corresp. Blatt des Würtb. ärztl. Verein. Bd. XLVI. 7. Oct. — 24) Heath, Christopher, *Popliteal aneurism sudden plugging, gangrene of leg and foot, amputation, secondary haemorrhage, septicaemia, death*. Med. times a gaz. Nov. 11. p. 542. — 25) Wood, *Aneurism of the*

*superficial femoral artery; compression of main vessel for sixteen days, cure*. Lancet. Nov. 18. — 26) Watson, E., *Clinical lecture on a case of successful ligature of both external iliacs for inguinal aneurisms*. Lancet. August 12. — 27) Jones, *Case of ilio-femoral aneurism treated successfully by ligature (with catgut) of the external iliac artery*. Lancet. May 27. — 28) Browne, L., *Femoral aneurism, ligature of superficial femoral artery, rupture, gangrene and amputation, death*. Ibid. May 6. — 29) Sutherland, G. W. J., *Case of rapid coagulation of the contents of an aneurismal sac by means of compression*. Ibid. August 26. (Aneurysma von Taubeneigrösse in der Kniekehle, seit Kurzem entstanden, in 3 Tagen durch Instrumentalcompression der Cruralis geheilt.) — 30) Annandale, *On a case of double femoral aneurism treated with success by rapid compression: return of one aneurism, ligature of the external iliac unsuccessful, cure by laying open the sac*. Lancet. April 22. — 31) Humphry, G. M., *Double popliteal aneurism: the left aneurism developed after haemorrhage consequent on ligature of the right femoral artery: pulsation returning after ligature of artery, arrested by extension, recovery, subsequent aneurism of superior mesenteric artery*. Brit. med. Journal. May 13. — 31) Kade, E., *Aneurysma der Art. ischiadica, Unterbindung der Art. iliaca communis sinistra*. St. Petersburger med. Wochenschr. 8. 9.

Dunning (2) zeigt die Schwierigkeit in der Diagnose eines Aneurysma an zwei Fällen. In dem einen bestand ein Popliteal-Aneurysma, ohne dass irgend ein Symptom für ein solches sprach. Der Tumor wurde als Sarcom aufgefasst, die Operation unternommen, die Blutung führte nach wenigen Stunden zum Tode. Es fanden sich starke Fibrin-Ablagerungen im aneurysmatischen Sacke. Im zweiten Falle war ein Lipom am Halse Jahre lang allgemein für ein Aneurysma der Carotis gehalten. Nach dem Tode wurde erst die wahre Natur der Geschwulst erkannt. V.

Bei dem von Marcacci (3) auf seiner Klinik beobachteten Fall eines die Innenfläche des rechten Schenkels einnehmenden Tumors von plötzlicher Entstehung bei einem 60jährigen Manne, sprachen Pulsation und ein eigenthümliches, mit letzterer synchronisches Geräusch für ein Aneurysma. Sowohl die Digital-Compression (66 Stunden hindurch) als auch die Application des Broca'schen Compressoriums wie überhaupt Einwirkungen auf den Stamm der A. crural. oberhalb des Adductoren-Schlitzes hatten indessen keinerlei Einfluss auf die Grösse der Geschwulst, auf ihre Pulsationen etc. Letztere hörten sehr bald nach Aufnahme des Pat. in die Klinik spontan auf und fehlten ganz, als die im Ganzen an Volum sehr vermehrte Tumormasse in den letzten Tagen des Patienten weich und von stellenweise tympanitischem Percussionsschall war. Die Section ergab als Ursache des Tumors ein ca. 350 Gramm wiegendes, mehr oder weniger in Verjauchung begriffenes Blutextravasat, welchem grade vor dem Eintritt in den Adductoren-Schlitz eine die halbe Circumferenz der Arterie einnehmende Zerreissung der 3 Häute derselben von 2½ Ctm. Länge und 1 Ctm. Breite entsprach. Die Arterie, welche in der Oberhälfte des Schenkels Erweiterung zeigte, war hier verengt und von einem rosenkranzförmige Anschwellungen bietenden, im Ganzen aber keilförmigen fibri-



nös-globulösen Thrombus von  $5\frac{1}{2}$  Ctm. Länge eingenommen, dessen Spitze ungefähr im Niveau der Rissstelle des Gefässes weiter nach unten sah. Hier war übrigens bis zum Uebergang in die A. popl. das Lumen ebenfalls verengt und von einem 2. festeren Thrombus ausgefüllt. Die microscopische Untersuchung zeigte, dass es sich hier um einen Process der fettigen Entartung der Gefässhäute handelte, welcher wahrscheinlich auch im Herzen Platz gegriffen, indem dessen Kammern abnorm weit von schlaffen, erweichten Wänden umgeben waren. Immerhin ist die plötzliche Entstehung des Arterienrisses, angeblich im Schlaf, im höchsten Grade wunderbar und ebenso wie verschiedene der consecutiven Symptome, wie z. B. das im Tumor wahrnehmbare Geräusch, nur schwer zu erklären.

P. G.

Annandale (5) unterband wegen eines durch Stich entstandenen Aneurysma arterioso-venosum der Art. tibialis postica letzteres Gefäss sammt der Vene. Der Einschnitt geschah am inneren Rande der Tibia. Antiseptische Operation. Heilung. V.

Reid (6) hatte Gelegenheit die Obduction eines Patienten zu machen, bei welchem er mittelst der Es-march'schen Einwicklung in 50 Minuten ein Aneurysma der Poplitea geheilt hatte. Der Mann starb an Herz- und Lungen-Affection. Das Aneurysma, früher von der Grösse eines Hühnereies, war im Laufe von etwa  $\frac{3}{4}$  Jahren zu einem wallnussgrossen Tumor geschrumpft. Dieser enthielt theils einen amorphen, kaffee-farbigem, käse-artigen Brei, theils lamellöse Fibringerinnsel. Die Arterie war durch fibröses Gewebe auf  $2\frac{1}{2}$  Zoll Länge verschlossen, das Aneurysma entsprang von der untern Hälfte dieser Partie, zahlreiche Collateralen mündeten ober- und unterhalb. V.

Wagstaffe (7) heilte ein vor etwa 4 bis 5 Monaten bei einer bedeutenden Anstrengung entstandenes Aneurysma der Kniekehle innerhalb 8 Tagen, indem er das Bein von den Zehen aufwärts bis über das Aneurysma hinaus mit einer elastischen Binde einwickelte und unter heftigen Schmerzen und grosser Unruhe des Pat. eine Stunde eingewickelt liess, dann aber an der oberen Grenze der Einwicklung ein gewöhnliches Tourniquet anlegte und die elastische Binde entfernte. V.

Pemberton (8) unterband mit einem nicht näher bezeichneten, von Lister erhaltenen, antiseptischen Material die Iliaca externa wegen dreier Aneurysmen des linken Beines, von denen eines unter dem Poupart'schen Bande, eines im Scarpa'schen Dreieck, eines in der Kniekehle sass. Gangrän des Unterschenkels verlief unter einer antiseptischen Wattenwicklung ohne Geruch etc. Die Aneurysmen heilten. Verf. lobt das Material sehr und macht darauf aufmerksam, dass das Resultat um so bemerkenswerther ist, als die Unterbindung an einem kranken Gefässe geschah. Eine Mittheilung über denselben Fall gab er schon: Lancet, Febr. 5. V.

Watson (9) stellte einen Fall von geheiltem Aneurysma der Arteria femoralis communis

vor, in welchem er die Art. iliaca externa mit einem in carbolisirtem Wachs getränkten Seidenfaden unter antiseptischen Cautelen unterbunden hatte. Die Ligatur war eingeheilt, das Aneurysma geschrumpft; aber es hatte sich nachträglich ein neues Aneurysma in der Schenkelbeuge gebildet. Dieses wurde durch directe Compression geheilt.

V.

Duncan (11) behandelt in seiner ersten Vorlesung über Electrolyse die Art der Wirkung, die Gesetze der Electricität, Batterien etc. und bespricht dann die Anwendung der Electrolyse bei Aneurysmen. Er stellt endlich mehrere Sätze auf, die wir hier wiedergeben. 1. Beim Aneurysma der Aorta ist die Electrolyse im Stande, die Blutung nach Aussen zu verhüten. In solchen Fällen soll man energisch vorgehen, um den äusseren Theil des Sackes möglichst mit Gerinnseln zu füllen. 2. Hat das Aneurysma die Brust- oder Bauchwand noch nicht durchbrochen, so mag nach anderweitigen Versuchen die Electrolysis angewandt, aber nicht so weit getrieben werden. 3. Bei äusseren Aneurysmen ist sie anzuwenden, wenn Compression erfolglos. Sie ist der Ligatur, wenigstens der Iliaca und Infrapinnata vorzuziehen. 4. Ist das Aneurysma gross genug, so sollen beide Pole eingesenkt werden. 5. Wird nur ein Pol eingesenkt, so ist der positive vorzuziehen, weil sein Gerinnsel derber, wenn auch kleiner ist. 6. Die Nadeln müssen gut isolirt sein. 7. Die Batterie muss von bedeutender electromotorischer Kraft sein. Werden beide Pole eingesenkt, so bedarf man 4—6 Elemente mittlerer Grösse, bei einem Pol eine grosse Zahl kleinerer Elemente.

V.

Holmes (12) theilt 2 Fälle von Aneurysma mit, welche beide durch Compression geheilt wurden, und deren Heilung noch genügend lange Zeit als definitiv constatirt werden konnte.

Er macht darauf aufmerksam, dass gerade bei Heilung durch Compression es darauf ankomme, die Fortdauer derselben längere Zeit nachher festzustellen, da gerade bei dieser Methode Recidive verhältnissmässig häufig sein. 1) Aneurysma der Subclavia, wahrscheinlich entstanden durch partielle Zerreissung des Gefässes; Gangrän des Zeigefingers; Heilung durch lange dauernde directe Compression mittels eines auf die Geschwulst bandagirten Gummiballs. — 2) Aneurysma der Femoralis; Heilung durch Digitalcompression.

V.

Frothingham (14) verfuhr bei einem durch Eindringen von Glassplittern in Folge einer Explosion entstandenen Aneurysma der Carotis communis folgendermassen: Trennung des Sternalansatzes des Sternocleidomastoideus, Schnitt am vordern Rande desselben Muskels. Compression des Anfangsstückes der Carotis durch einen Assistenten. Eröffnung des Sackes zunächst mit kleinem Schnitte, Einführung des Fingers zur Compression der Arterienwunde, dann Eröffnung mit breiter Incision. Die vor der Arterie liegende Vena jugularis interna wird zerrissen. Digitalcompression derselben. Doppelte Unterbindung der Caro-

tis. Unterbindung der Vene nebst einem nahe der Verletzung einmündenden Aste. Wunden genäht. Heilung. V.

Watson (15) stopfte den Sack eines eben aufbrechenden Aneurysma der Femoralis mit Lint und Liqueur ferri aus. Als der Tampon sich löste, zeigte sich Blutung aus der Tiefe der granulirenden Wunde. Tod am 18. Tage. Bei der Autopsie fand sich noch ein Aneurysma der Aorta dicht über der Theilung. Die Blutung kam aus der Epigastrica, welche aus dem Sacke entsprang. V.

In dem von Hoeppener (16) mitgetheilten Falle handelte es sich wahrscheinlich um ein geborstenes Aneurysma der A. poplitea. Die Iliaca externa wurde unterbunden, worauf innerhalb 80 Tagen Heilung eintrat. S.

Tyrrel (17) unterband wegen eines Aneurysma der Poplitea die Femoralis mit Catgut (ohne strenge Antiseptik). Fast vollkommene Heilung der Wunde durch prima intentio und Heilung der Aneurysma. V.

Blank (18) theilt aus Bombay einen Fall mit, wo kurz hintereinander bei einem Chinesen wegen Popliteal-Aneurysma die Femoralis auf beiden Seiten mit Catgut unter der antiseptischen Methode unterbunden wurde. Beide Male erfolgte Heilung per primam. V.

Collé (19). Der Entwicklung der Collateralen, die wegen Verlangsamung des Blutstromes sich bereits spontan einleitet, wird ein grosses Gewicht für die Heilung beigelegt. Diese soll durch mit Vorsicht geübte Compression stets und auf die Dauer zu erreichen sein. Zunächst ist die Digitalcompression zu versuchen. S.

Aus den von Anger (20) veröffentlichten Vorlesungen über klinische Chirurgie heben wir die Mittheilung eines Falles von Aneurysma popliteum hervor, welches, zweimal durch forcirte Beugstellung und Instrumentalcompression geheilt, jedesmal wiederkehrte, als dann die Art. femoralis unterbunden war, nur für einige Tage aufhörte zu pulsiren, wonach die Pulsationen wieder fühlbar wurden, um ganz allmählig (nach einem Jahre waren sie in der verkleinerten Geschwulst noch deutlich zu fühlen) und zwar nunmehr auf die Dauer zu verschwinden. S.

Hutcheson (21) heilte ein Aneurysma der linken Poplitea durch 22stündige Digital-Compression. V.

Rose (22) sah ein grosses Aneurysma der Art. poplitea bei einem alten Manne durch Flexion in 4 Wochen bis auf die Grösse einer Nuss zusammenschrumpfen. In einem Falle eines kindskopfgrossen Aneurysma, welches die Iliaca externa und die Femoralis einnahm, wurde die Flexion nicht ertragen; es entstand Erosion, der Verband wurde entfernt. 4 Tage danach platzte das Aneurysma subcutan und der Pat. ging schnell zu Grunde. S.

Camerer (23) beschreibt die Heilung eines Kniekehlen-Aneurysma von Hühneroi-Grösse, welches wesentlich durch intermittirende Digitalcompression, die von dem Pat. selbst und von seiner Frau ausgeübt wurde, innerhalb 8 Tagen

gelang. Zwischendurch wurde auch ein Bügelcompressorium zu Hülfe genommen. Die Veranlassung soll bei dem 40jähr. Pat. 2 Jahre vorher ein Sprung aus dem Bett gegeben haben.

Wood (25) erzielte die Heilung eines Aneurysma der Femoralis superficialis, entstanden bei einem angestregten Ritte, durch Gewichtscompression der Iliaca externa, innerhalb 16 Tagen. V.

Watson (26) unterband wegen Inguinal-Aneurysmen an demselben Individuum beide Arteriae iliac. ext. zu verschiedenen Zeiten. Heilung. Die Unterbindung geschah antiseptisch mit einem mit Carbolwachs imprägnirten Seidenfaden, dem er den Vorzug vor dem Catgut giebt, da letzteres nicht lange genug haltbar bleibe. Nach seinen Versuchen ist dasselbe nach 24 Stunden bereits zu sehr erweicht (jedenfalls nicht immer! Ref.), um noch halten zu können. Eine kleine Verletzung des Bauchfells bei der zweiten Operation machte, durch eine Catgutnaht geschlossen, keine Erscheinungen. V.

Jones (27) unterband mit Erfolg die Iliaca externa dextra wegen eines Ilio-Femoral-Aneurysma derselben Seite, mit Catgut, jedoch ohne Anwendung der antiseptischen Methode. V.

Annandale (30) theilt folgenden interessanten Fall von mehrfachen Aneurysmen mit:

Der Patient bekam zuerst ein Aneurysma der linken Femoralis. Dieses wurde durch Compression geheilt. Einige Zeit darauf erschien er wieder mit einem Aneurysma der rechten Femoralis. Auch dieses heilte unter der nämlichen Behandlung. Im folgenden Jahre hatte sich ein Aneurysma an der linken Profunda femoris gebildet. Compression der Iliaca externa hob die Pulsation nicht ganz auf, doch konnte dieselbe wegen einer Abweichung im Verlaufe (sie hatte eine Krümmung in die Tiefe des Beckens gemacht), nicht gehörig beherrscht werden. So wurde sie antiseptisch unterbunden. Doch das Aneurysma pulsirte noch. Jetzt wurde der Sack geöffnet, vier zuführende Arterien unterbunden und so die Heilung erzielt. V.

Der von Humphry (31) mitgetheilte Fall von doppeltem Popliteal-Aneurysma ist in mehrerer Hinsicht interessant.

Pat. litt an einem rechtsseitigen Aneurysma der Kniekehle. Da Compression und Flexion nicht ertragen wurde, so unterband man die Femoralis, worauf minimale Gangraen der Zehen eintrat und das Aneurysma heilte. Die Unterbindung war mit Catgut gemacht, einfach unterbunden, die Wunde mit Carbolöl behandelt, genäht und beplastert. Nachblutung. Erneute Unterbindung der getrennten Arterie mit Hanfligaturen. Blutung aus dem obern Ende, welches gar nicht unterbunden war. Heilung. Während der Nachblutung hatte sich links ein neues Poplitealaneurysma entwickelt. Unterbindung der Femoralis ohne Erfolg. Streckung des Beines, welche Pat. aber nur eine Stunde ertrug, sistirte die Pulsationen des Tumors. Entzündung des Sackes. Punction und Drainage, Heilung. Patient bekam später noch ein Aneurysma der Mesenterica superior. — Verf. zieht die alte Methode der Unterbindung mit Hanfligaturen und Trennung des Gefässes allen andern vor. V.

Kade (32) theilt folgenden Fall von Aneurysma der Art. ischiadica mit subcutaner Berstung des

aneurysmatischen Sackes mit, wegen dessen die Iliaca communis unterbunden wurde.

Ein 50jähriger Mann bemerkt seit Jahr und Tag ohne nachweisbare Ursache die Entstehung einer Geschwulst an der linken Hinterbacke. Vor zwei Monaten hat er plötzlich das Gefühl, als berste ihm etwas, und gleich darauf schwillt das Bein bis zur Wade hin an und wird äusserst schmerzhaft. Der linke Oberschenkel ist durchschnittlich 8—10 Ctm. dicker als der rechte. Bis zu den Knöcheln herab vorn und hinten mehr oder weniger ausgedehnte Sugillationen, ebenso an der Unterbauchgegend. Ueber der linken Gesässfalte befindet sich eine bedeutende Geschwulst, die unter continuirlichem Schwirren deutlich pulsirt. Die Pulsationen sind bis zum unteren vorderen Darmbeinstachel und hinab bis zur Kniekehle zu fühlen; an allen diesen Stellen hört man ein rauhes, sägendes Blasen. Diagnose: Aneurysma der Ischiadica, durch dessen Bersten sich ein grosses arterielles Hämatom gebildet hat. Durch erhöhte Lagerung, Bedecken mit Eisbeuteln wird nichts erreicht. Oberhalb der Kniekehle droht der Durchbruch. K. sieht sich genöthigt, zur Ligatur der Art. iliaca communis zu schreiten. Hautschnitt 4 Zoll lang, fast parallel dem Poupart'schen Bande, 2 Finger breit von dem oberen vorderen Hüftbeinstachel entfernt. Das Bauchfell lässt sich ohne Zerrung bequem zurückhalten, die Arterie wird leicht gefunden und ohne Schwierigkeiten mit Catgut unterbunden. Eröffnung des Hämatoms durch einen 4 Zoll langen Schnitt nahe der Kniekehle, Entleerung von 6—8 Pfd. Blutflüssigkeit und Gerinnsel. Da hiernach ein Strom frischen Blutes unaufhaltsam ausfliesst, so wird der Kniekehlschnitt bis zur unteren Grenze des aneurysmatischen Sackes, aus welchem die Blutung kommt, verlängert (also der ganze Oberschenkel hinten aufgeschnitten). Blutung durch Tamponade gestillt. Pat. stirbt 2 1/2 Stunden nach Beendigung der Operation. Die Obduction weist einen grossen Riss in der unteren Wand des aneurysmatischen Sackes nach. Der Sack ist faustgross und seine Wände lassen noch stellenweise die atheromatös entarteten Arterienhäute erkennen. Die A. ischiadica, die vollständig in den Sack mündet, hat die Dicke des kleinen Fingers. Die Ligatur der Iliaca schliesst dicht. Einspritzungen in die Bauchorta, mit grosser Kraft vorgenommen, lassen etwas Feuchtigkeit in den Grund des Sackes treten. Wahrscheinlich bestehen Anastomosen zwischen den letzten Lendenarterien und den Aesten des Hypogastrica. S.

## II. Krankheiten der Venen und der Lymphgefässe.

1) Marchant, Phlébite double des membres inférieurs. Embolie pulmonaire. Hôpital Cochin. Gaz. des hôp. No. 23. p. 179. (Doppelseitige Thrombose der Schenkelvenen. Pat. zog sich beim Verlassen des Bettes eine Lungen-Embolie zu. Heilung. V.) — 2) Michaud, Jean François, Etude sur le traitement curatif des varices. Thèse de Paris. — 3) Charcot, Fernand, Phlébite suppurée de la jambe droite consécutive à une piqure anatomique de la main gauche. L'union méd. 82. — 4) Boulanger, Maximilien, De la lymphorrhagie et en particulier de la lymphorrhagie consécutive aux plaies et aux inflammations suppurées des vaisseaux et ganglions lymphatiques. Thèse de Paris. — 5) Desprès, Armand, De la lymphorrhagie consécutive aux adénites suppurées et aux lymphangites suppurées. Bull. de l'Acad. de Méd. 11. — 6) Letulle, Maurice, De l'albuminurie dans la lymphangite. Hôpital de la Charité, M. Trelat. Gaz. des hôp. No. 130, 133. — 7) Massonié, Célestin, Contribution à l'étude des varices lymphatiques et d'une forme spéciale de leurs terminaisons. Thèse de Paris. (Empfehlte zur Behandlung der Varicen der Lymph-

gefässe, wenn diese durch Geschwürsbildung überhaupt nöthig gemacht wird, die Anwendung der Canquoin'schen Paste. S.)

Michaud (2) verwirft die Behandlung varicöser Venen durch die Ligatur. Er empfiehlt die Cauterisation mit Chlorzink, hält Einspritzungen von Liquor ferri sesquichl. bei Varicen mit weichen Wandungen für erfolgreich und ebenso die Rigaud'sche Methode der Freilegung und Isolirung (Jahresbericht für 1875. II. S. 346), glaubt aber, dass die letztere noch nicht genügend oft ausgeführt sei, um ein endgültiges Urtheil darüber zu fällen. S.

Charcot (3) verletzte sich bei einer Obduction am linken Zeigefinger; es handelte sich nur um eine oberflächliche Epidermiswunde. 5 Minuten darauf Schüttelfrost, gefolgt von Fiebererscheinungen. Am nächsten Tage lymphangitische Streifen auf dem rechten Handrücken. Anschwellung der Achseldrüsen (auf welcher Seite?). Leichte Besserung im Allgemeinbefinden nach 10 Tagen. Im Beginn der 4ten Woche heftiger Schmerz in der rechten Hinterbacke, derselbe steigt in den Schenkel hinab und setzt sich nach einigen Tagen in der Wade fest. Ein harter, schmerzhafter Strang zieht von den Knöcheln zum Knie hin im Verlauf der Venae tibiales. In den nächsten 4 Wochen bildet sich unter zeitweise höchst bedrohlichen Allgemeinerscheinungen eine ausgedehnte, phlegmonöse Entzündung der Wade aus. Durch Incision wird eine grosse Menge Eiter entleert. Es tritt wesentliche Erleichterung ein, die Heilung verzögert sich indess durch andere Zwischenfälle, so dass sie erst nach 8 Monaten vollständig ist. Die harten Stränge der obliterirten Venen bleiben bis zur Kniekehle zu fühlen und sind noch zeitweise schmerzhaft. Forcirt Extension des Unterschenkels ist noch nicht möglich, das Bein noch bedeutend schwächer als das gesunde. — Die infectirte Wunde selbst hatte eine Zeit lang geritert. Der Eiter hatte sich unter der Epidermis allmählig um den Nagel herumgezogen und dieser war abgestossen worden. In den Achseldrüsen hatten sich nacheinander 4 Drüsenabscesse gebildet: dies waren die einzigen direct mit der Verletzung in Zusammenhang zu bringenden Erscheinungen während der ganzen schweren Erkrankung. S.

Nach Desprès (5) fliesst aus den Drüsenabscessen und den lymphangitischen Abscessen noch 20 Tage nach ihrer Eröffnung ein Strom von Lymphe aus, der, an sich bedeutender bei den Drüsenabscessen, sich zu einer wahren Lymphorrhagie steigern kann und die häufige Fistelbildung bei solchen Abscessen verschuldet. Durch die Compression wird der Lymphausfluss in wenigen Tagen beseitigt, sie ist deshalb auch das beste Mittel, um der Bildung von Lymphfisteln vorzubeugen. Der Lymphausfluss in diesen Fällen ist ein sicherer Beweis, dass bei den Drüsenvereiterungen wie bei der eitrigen Lymphangitis die Lymphdrüsen und die Lymphgefässe primär betroffen sind. S.

Letulle (6) theilt zwei Fälle von schwerer Lymphangitis mit, zu welcher sich das eine Mal



am 3ten, das andere Mal am 2ten Tage Albuminurie mit Ausscheidung zahlreicher Faserstoffcylinder, also die Zeichen einer catarrhalischen Nephritis gesellten. Im ersteren Falle dauerte die Complication 2 Monate, im 2ten etwas über 3 Wochen. In beiden Fällen trat vollständige Heilung ein. Nach der eingehenden Beschreibung kennzeichnet sich der erste als ein von einem unbedeutenden Geschwür über dem äusseren Knöchel ausgehendes Erysipelas bullosum, das sich über Unterschenkel und Fussrücken ausbreitete, der zweite als eine wandernde Rose, die von der Incisionswunde eines operirten Hygroma praepatellare aus die halbe Wade und den halben Oberschenkel, schliesslich das ganze Bein erfasst, dann auf die Hinterbacke übergeht und auf der entsprechenden Rückenseite bis zur Achselhöhle hinaufkriecht. Trotzdem bestreitet L. den erysipelatösen Charakter dieser Entzündungen, ohne einen besseren Grund anzuführen, als dass in den vorliegenden Fällen die Röthung nicht scharf abgeschnitten war, sondern allmählig in die gesunde Hautfarbe überging. Lymphangitische Streifen zogen in beiden Fällen an der Innenseite des Oberschenkels zu den geschwollenen Leistendrüsen. S.

[Kaczorowski, Ueber subeutane Ergotin-Injectionen bei Varicen und Haemorrhoidalknoten. Sitzungsber. der Pos. ärztlichen Gesellsch. Przegląd Lekarski No. 1.

Bericht über 2 glücklich geheilte Fälle in denen das Wernich'sche Ergotinpräparat mit Zusatz von Morphinum subeutane injicirt wurde.

Oettinger (Krakau).]

### III. Krankheiten der Nerven.

(Vergl. Allgemeine Chirurgie.)

1) Owen, Gunshot injury to the musculo-spinal nerve. Lancet. Nov. 18. — 2) Owen, Edmund, Three cases of injury to nerves. Brit. med. Journ. Dec. 16. — 3) Morat, Section du nerf sciatique poplité interne par un éclat d'obus, mal perforant des deux premiers orteils. Lyon médical. No. 21. — 4) Duret, H., Plaie contuse du nerf médian, troubles trophiques; eschaires aux extrémités des doigts. Gaz. méd. de Paris. No. 1. (Verletzung des Medianus. Lähmungen in der Hand. Partielle Gefühlslosigkeit. Trockene Brandeschorfe an der Spitze des Daumens, des Zeige- und des Mittelfingers. Heilung 4—5 Tage nach der Verletzung. Behandlung nicht angegeben. G.) — 5) Ogston (Aberdeen royal infirmary), Case of perforating ulcer of the sole of the foot. Lancet, July 1. — 6) Reclus et Fourestié, Section accidentelle de l'artère cubitale, du nerf médian et du nerf cubital. Etude de la sensibilité de la main. (Hôpital de la pitié. Service de Léon Labbé.) L'union médicale. No. 9. p. 117. — 7) Marchant, Plaie par arrachement de la face interne du bras gauche. Déchirure de l'artère humérale et du nerf médian. Ligature des deux bouts de l'artère. Suture par rapprochement et intrication du nerf médian divisé avec les filets du nerf cubital sain. Guérison avec récupération de la plus grande part des mouvements perdus. Gaz. hebdomad. de médecine et de chirurgie. No. 5. — 8) Lemke, Ferdinand, Ueber Nervennaht. Inaug. Dissert. Berlin. 8. S. 38. — 9) Braun, H., Neuroplastische Resection am N. medianus und N. ulnaris. Deutsche Zeitschr. für praktische Medizin. No. 25. — 10) Stilling, B., Neuralgie im Gebiete des Nervus infraorbitalis. Heilung nach 11

Tagen, ohne Fieber, ohne Eiterung. Operation und Behandlung nach Lister's Methode. Deutsch. med. Wochenschr. 52. (Catgutnaht, Verband mit Salicylwatte und Mullbinden bleibt 6 Tage liegen, prima intentio. S.) — 11) Mitchell, Neurotomy. With an examination of the regenerated nerves, and notes upon neural repair, by R. M. Berthollet, M. Dr. pathologist to the Philadelphia Hospital. (With ten wood-cuts.) American. Journ. of the med. Sc. April. p. 321. — 12) Terrillon, Du traitement chirurgical de la névralgie du nerf dentaire inférieur, et en particulier de la section par le procédé de Michel (de Nancy). Bull. gén. de thérap. 15. et 30. Dec. — 13) Patruban, Die Unterbindung der Carotis communis als letztes Heilmittel des Tic douloureux. Allgemeine Wiener med. Zeit. No. 48. — 14) Watson, W. Spencer, A case of spasmodic contraction of the muscles of the forearm and hand treated by excision of portions of the median and ulnar nerves. (Royal med. and surg. Soc. Decbr. 12.) Brit. med. Journ. Decbr. 16. — 15) Girardin, Edouard, Des tumeurs des nerfs en général et des nerfs du creux poplité en particulier. Thèse. Paris. — 16) Cardon, Fénélon, Essai sur les névromes généralisés. Thèse de Paris. — 17) Cartaz, A., Etude sur le névrome plexiforme. Arch. gén. de Méd. Août. — 18) Lefour, Névrome du saphène externe, ablation et guérison. Gaz. hebdomad. de méd. et de chir. 48. — 19) Duvault, Alexandre, De la distensions de nerfs comme moyen thérapeutique. Thèse de Paris. — 20) Vogt, P., Beitrag zur Neurochirurgie. Nervennaht, Nervenlösung, Nervendehnung. Deutsche Zeitschrift für Chir. Bd. VII. S. 144. — 21) Létievant, E., De la conservation du nerf sous-orbitaire dans la résection de l'os maxillaire supérieur, communication faite à l'Association française pour l'avancement des sciences. Séance du 21. août. Gaz. hebdomad. de méd. et de chirurg. No. 39. p. 615.

Owen (1) beschreibt eine Verletzung des Armes durch Schrotschuss, wobei am Oberarm bedeutender Substanzverlust bestand und der Nerv. radialis zerrissen war. Der total unbrauchbare Arm besserte sich unter Schwedischer Heilgymnastik. V.

E. Owen (2) beobachtete in zwei Fällen Eruption von Herpes bzw. Pemphigus nach Nervenverletzung. Im 1. Fall hatte ein Schlag den Nerv. supraorbitalis getroffen, im 2. bestand eine Narbe am Handgelenke, die den Nerv. medianus einschloss. Im 3. Falle, welchen er mittheilt, war bei Gelegenheit der Spaltung eines Abscesses am Ellenbogen der Ulnaris durchschnitten. Es bestand Atrophie der betreffenden Muskeln mit unvollkommener Aufhebung der Sensibilität. Verf. meint, dass einige Fasern zufällig nicht durchschnitten wären. V.

Morat (3) theilt einen Fall von Malum perforans der beiden ersten Zehen mit, das sich in Folge von ausgedehnter Zerreissung des N. tibialis posticus durch einen Granatsplitter entwickelt hatte. Die ganze Fusssohle und der Rücken der beiden ersten Zehen, sowie ihrer Metatarsalknochen war gefühllos. Andauernde Abscedirungen und Contracturen im Unterschenkel, die Folgen der schweren Verletzung, machten die Amputation des Unterschenkels nöthig. S.

Ogston (5) beobachtete ein perforirendes Geschwür der Sohle bei einem Individuum, welches an Spina bifida, Anästhesie und leichtem Talipes equinovarus des linken Fusses litt. Das an diesem Fusse be-

findliche Geschwür heilte nach Entfernung des verdickten Randes, unter Carbolverband, bei gleichzeitiger Anwendung der Electricität und des Strychnins. Die Anästhesie und Lähmung wurden gebessert. V.

Reclus und Fourestié (6) berichten einen Fall von Nerven-naht, welche Labbé am Medianus und Ulnaris ausführte. Beide Nerven waren nebst der Art. ulnaris durch Glasscherbenschnitt getrennt. Die Nervenenden wurden mit Metallfäden vereinigt. Es trat keine Restitution der Sensibilität in den betreffenden Partien der Hand auf. Letztere entsprachen einer Nervenvertheilung, wie sie Longuet und Henle annehmen. V.

Marchant (7) erzählt, dass Després einen 18-jährigen Arbeiter, dem durch Maschinengewalt unter anderem der linksseitige N. medianus derartig zerrissen war, dass sein centrales Ende nicht aufgefunden werden konnte, den peripherischen Medianusstumpf in den unverletzten N. ulnaris einzuheilen versuchte, indem er die Nerven aneinanderlegte und nach vorherigem Auseinanderzerren der Fasern, dieselben ineinander schob. Die Operation war von ziemlich gutem Erfolg begleitet; im Laufe zweier Monate kehrten die Bewegungen fast in allen vom Medianus versorgten Muskeln wieder. Die Angaben über die Gefühlsstörungen sind etwas unklar, jedenfalls bestanden dieselben noch theilweise beim Abschluss der Beobachtung. S.

Nach Lemke (8) wurde die Nerven-naht zuerst von Baudens im Jahre 1836 und nach ihm von v. Langenbeck 1854 ausgeführt. Beide legten die Nähte nur durch das Neurilem. Die Naht durch die Nervenenden selbst, die directe Nerven-naht, legte zuerst Nélaton 1863 an. L. führt 5 Fälle von indirecter und 10 Fälle von directer Nerven-naht auf, die bereits bekannt sind, und fügt diesen letzteren einen noch nicht bekannten 11. Fall bei, der im Februar 1876 von Langenbeck operirt wurde.

Ein 19-jähriger Mann, der vor 2 $\frac{1}{2}$  Jahr eine Durchschneidung des rechten N. ischiadicus eine Hand breit oberhalb der Kniekehle erlitten hatte und in Folge dessen am ganzen rechten Unterschenkel gelähmt und an der äusseren Hälfte des Unterschenkels und des Fusses gefühllos geworden war, hatte ein tiefes, thalergrosses Druckgeschwür an der Tuberositas metatarsi V., das allen Heilversuchen hartnäckig widerstand. v. Langenbeck führte zur Heilung desselben die Zusammen-nähung des seit 2 $\frac{1}{2}$  Jahren getrennten Ischiadicus aus. Die kolbig verdickten Nervenenden lagen 5 Ctm. von einander entfernt, das obere nach Innen, das untere nach Aussen. Beide Enden wurden in möglichster Ausdehnung lospräparirt, angefrischt und bei rechtwinkliger Kniestellung durch 3 „unmittelbar durch das Nervengewebe“ gelegte Catgutnähte vereinigt. Schon drei Tage nach der Operation zeigte sich Gefühls-wahrnehmung in den früher gefühllosen Theilen. Pat. wurde mit dem Vermögen, beim Auftreten den Boden zu fühlen, entlassen. 5 Monate nach der Operation konnte er mit Lederstiefeln gehen, ohne einen Decubitus zu bekommen. Eine Aufhebung der Lähmungserscheinungen scheint bis zu jenem Augenblick nicht beobachtet zu sein.

L. empfiehlt im Falle der Durchtrennung von Nerven, dieselben, wenn möglich, sofort durch Catgut zu vereinigen, aber auch bei älteren Nervendurch-

trennungen die Naht zu versuchen. Ob die directe oder die indirecte Naht vorzuziehen, lässt sich noch nicht entscheiden. In den 11 angeführten Fällen directer Naht wurde Tetanus nicht beobachtet. S.

Braun (9) stellt am Ende seines Aufsatzes über die Nerven-naht folgende Sätze auf: 1) Nach der Anfrischung und Naht von Nervenstämmen scheinen weder bedenkliche, neuritische Erscheinungen, noch Trismus oder Tetanus einzutreten. 2) In veralteten Fällen von Nerventrennung kann nach Anwendung der Naht die Leitung wieder hergestellt werden. 3) Die Sensibilität kehrt in kürzerer Zeit wieder, als die Motilität. B. führt den auch von Lemke auszugsweise mitgetheilten Fall aus Simon's Klinik ausführlich an: 20-jähriger Bauer. Stich in den rechten Oberarm. Lähmung der Hand. Nach 10 Monaten Aufnahme in die Heidelberger Klinik: Haut der Hand kalt, blau-roth. Hand durch Muskelatrophie abgemagert, ebenso der Vorderarm, besonders an der Beugeseite. Nägel dick, klauenartig, rissig. Unfähigkeit, Hand zu beugen und zu proniren, erste Phalanx zu flectiren, die anderen beiden Phalangen zu extendiren. Gefühlslosigkeit der Vola der Hand und sämmtlicher Finger, des Dorsum des 4. und 5. Fingers. Paradoxe und galvanische Erregbarkeit des N. medianus und N. ulnaris erloschen. Nervenenden in der Narbe aufgesucht, angefrischt und mit chinesischer Seide zusammengenäht, der Ulnaris durch 3, der Medianus durch 2, der Cutaneus major durch 1 Naht. Etwa  $\frac{1}{2}$  Jahr nach der Operation sind an der Hand die Ernährungsstörungen, die Gefühls- und Bewegungsstörungen fast ganz gehoben. S.

Mitchell (11) theilt drei Fälle mit, in denen nach Excision eines Nervenstückes vollkommene Regeneration stattgefunden hatte. Durch Excision des neugebildeten Stückes wurde der Beweis geliefert. Er giebt den Rath, um solche Regeneration unmöglich zu machen, das periphere Ende umzuschlagen und in dieser Lage zu befestigen. V.

Terrillon (12) bringt in seiner Abhandlung über die chirurgische Behandlung der Neuralgie des Nerv. dentalis inf., was Indication, Ort der Operation, Resultate, Recidive betrifft, das Bekannte. Er entscheidet sich für möglichst centrale Resection, und zwar nach der intrabuccalen Methode, für welche er die Priorität Michel (Nancy) vindicirt. Dessen Methode unterscheidet sich von der Paravicini'schen dadurch, dass er etwas mehr nach aussen incidirt auf die Sehne des Musc. temporalis. Dadurch gelangt er zwischen Kiefer und Musc. pterygoideus, während Paravicini durch letztern hindurchgeht. Die Operation hat zwar grosse Schwierigkeiten, ist aber wohl immer ausführbar. Gelingt die Resection nicht, so kann die einfache Durchschneidung des Nerven genügen, der schwerlich wieder zusammenwächst. (?) V.

Patruban (13) beschreibt sehr eingehend acht Fälle, in denen es ihm fast durchweg gelang, durch Unterbindung der Carotis communis. Neuralgien im Gebiete des Trigeminus zu heilen oder doch für längere Zeit zu besänftigen. Fast in allen

Fällen waren schon Neurectomien vorhergegangen. Nur 1 Fall endete tödtlich durch Pyämie, weil der Operirte, während P. (1866) anderweitig in Anspruch genommen war, von seinen Klosterbrüdern gänzlich vernachlässigt wurde. V.

Watson (14) excidirte wegen spasmodischer Contractionen in einem durch essentielle Kinderlähmung in Bougecontractur versetzten Arme, nach erfolgloser Durchschneidung der Beugemuskeln, ein Stück aus dem Medianus und darauf aus dem Ulnaris. Die Krämpfe hörten auf und das durch dieselben zerrüttete Allgemeinbefinden der Kranken besserte sich, die am erkrankten Arme erhöhte Temperatur wurde normal.

Nunn meint, dass die einfache Durchneidung am Platze gewesen wäre, während Hulke sich für Nervendehnung entscheidet. Barwell sah Epilepsie verschwinden, nachdem er die Nerven in einem Amputationsstumpfe gedehnt hatte. Paget ist für die Trennung der Nerven in diesem Falle. Er sah guten Erfolg durch Dehnung des Radialnerven wegen schmerzhafter Contractur in Hand und Fingern nach einem Bruche des Radius. V.

Nach Cardon (16) beobachtet man multiple Neurome meist im mittleren Lebensalter. Aetiologie dunkel. Zwei Mal fand eine Complication mit Cretinismus statt. Die Entwicklung dieser vom Neurilem ausgehenden Neurome ist eine langsame. Anfangs latent, ist sie nur mitunter durch Gefühl von Einschlafen, Ameisenkriechen und „rheumatische“ Beschwerden gekennzeichnet; im weiteren Verlauf ist sie mit wüthenden Schmerzen verbunden, führt zum Schwund der Nerven und Muskeln und schliesslich zu allgemeinem Marasmus. S.

Cartaz (17) theilt nachstehenden neuen Fall von plexusförmigem Neurom mit, welchen er auf der Station von Giralès beobachtete:

Ein 11jährig. Knabe wird wegen einer Geschwulst, welche die ganze Seite des Kopfes hinter dem linken Ohr einnimmt, aufgenommen. Die Geschwulst ist 3 bis 4 Ctm. hoch, höckerig, aus einzelnen derben Knoten gebildet, zwischen denen weiches, fast fluctuirendes Gewebe liegt. Sie ist vollständig unempfindlich, die bedeckende Haut normal. Bei der Geburt war die Geschwulst einen Centimeter hoch und etwa 4 Ctm. breit, erst seit den letzten 4 Monaten hat sie ohne bekannten Grund schnell zugenommen. Sie wird in zwei Malen extirpirt. Der entfernte Tumor besteht aus derben, perlschnurartigen, bis 1 Ctm. dicken Strängen, welche zusammengeknäult in einem sehr festen Bindegewebe liegen. Die Stränge zeigen Anschwellungen und Einschnürungen, sind perlmutterglänzend, fast so derb wie Knorpel, bestehen vorwiegend aus Bindegewebsbündeln und zeigen in ihrem Inneren Nervenfasern. Nach dem Ueberwiegen des Bindegewebes könnte man die Geschwulst als Fibroneurom bezeichnen. C. schliesst hieran eine eingehende Besprechung des plexusförmigen Neuroms. Es handelt sich bei diesem im Wesentlichen um eine Wucherung der normalen Nerven in die Länge und Dicke. In Folge der Längen-

wucherung erscheint der Nerv geschlängelt und zusammengeknäult; die Dickenwucherung beruht wesentlich auf Vermehrung der bindegewebigen Zwischensubstanz und der Hülle. Sie ist nicht überall gleich stark, so dass sich knotige Anschwellungen im Verlaufe des Nervenstranges bilden. Die übermässige Wucherung des Bindegewebes drückt auf die Nervenfasern, so dass diese degeneriren und in manchen jener knotigen Stränge vollständig verschwunden sind. Die Haut, welche das plexusförmige Neurom bedeckt, ist normal oder entartet, je nachdem die Hautnerven frei oder ebenfalls erkrankt sind; im letzteren Falle ist sie schwierig verdickt, rissig, dunkel gefärbt und mit einzeln missgestalteten Haaren bedeckt. C. führt mi-Ausschaltung der von Margerin irrthümlich angeführten Fälle, 13 Beobachtungen von plexusartigen Neuromen an. Sie betrafen fast alle Kinder und junge Menschen von 5 zu 25 Jahren, hatten vorwiegend ihren Sitz am Kopf, und schienen in einem gewissen Zusammenhang mit der scrophulösen Diathese zu stehen. Das plexusartige Neurom entwickelt sich sehr langsam, ist theils angeboren, theils erworben, und kann zum Boden für die Entwicklung sarcomatöser Neubildung werden. Nur in einem Falle war es schmerzhaft. C. empfiehlt frühzeitige Abtragung, da die Geschwulst sich im günstigsten Falle wenigstens stetig vergrössert. S.

Lefour (18) heilte in 10 Tagen durch die Excision eines taubeneigrossen Neuroms, welches auf dem Saphenus externus sass, eine Neuralgie dieses Nerven bei einer 50jährigen Frau. S.

Nach Duvault (19) ist die Nervendehnung sowohl, wie die von Verneuil damit verbundene Nervenquetschung eine fast immer ungefährliche und unschädliche Operation, welche, anwendbar gegen alle Zustände, gegen welche die Neurectomie empfohlen ist (Neuralgien, Contracturen, Tetanus, Reflexepilepsie), dieser letzteren vorgezogen werden muss, weil sie keine oder wenigstens keine bleibenden Lähmungserscheinungen nach sich zieht. Das Operationsverfahren war im Grossen und Ganzen immer dasselbe, nur dass die Dehnung bald mit den Fingern, bald mit Instrumenten geschah. Verneuil isolirt den Nerven mit einer Hohlsonde, hebt denselben mit letzterer 5 Ctm. weit ab und quetscht ihn mit dem Daumen heftig gegen die scharfen Ränder der Hohlsonde. V. will auf diese Weise die Nervenröhren durchquetschen. Bei der einfachen Dehnung findet eine solche Trennung der Nervenröhren nicht statt. S.

Vogt (20) spricht in einem Aufsätze über Nerven-naht, in welchem Geschichte und Literatur dieser Operation, sowie eine eigene Beobachtung (am Nerv. medianus) und experimentelle Untersuchungen mitgetheilt werden, für die durch das paraneurotische Gewebe gelegte „indirecte Catgutnaht“. Weiter theilt er an demselben Orte 3 Fälle von Nervenlösung resp. Nervendehnung mit. In dem ersten wurde der Plexus brach. durch Resection des Oberarmes aus einem Callus befreit. Zustand gebessert. Der Nerv. ulnaris wurde durch subcutane Lösung der Hautnarbe von den



tieferen Theilen frei gemacht. Motilität und Sensibilität wesentlich erhöht.

In einem dritten Falle wurde derselbe Nerv aus einer Narbe gelöst und dann gedehnt, wodurch die lange gestörte Function der Hand dauernd wiederhergestellt wurde. V.

Létiévant (21) hebt die Unannehmlichkeiten hervor, welche nach der Resection des Oberkiefers aus der Lähmung der Gesichtsmuskeln der betreffenden Seite hervorgehen, wenn auch eine Durchschneidung dieser Muskeln selbst und der zu ihnen gehenden Aeste des Facialis gänzlich vermieden worden ist. (Verf. übersieht, dass die Gesichtsmuskeln durch Hingewnahme des Oberkiefers grossen Theils ihren einen Ansatzpunkt verlieren. Ref.) Diese, nach den Beobachtungen des Verf., allmählig immer stärker hervortretende Lähmung der Gesichtsmuskeln leitet L. gestützt auf die Experimente von Longet, aus der mit der Resection des Oberkiefers zugleich erfolgenden Excision des Nerv. infraorbitalis her. Wahr-

scheinlich, meint Verf., verlaufen die trophischen Nerven in den Bahnen des Infraorbitalis; die Gesichtsmuskeln werden daher atrophisch, wenn sie auch ihre normale Verbindung mit dem Facialis behalten. Um diesem Uebelstande zu begegnen, empfiehlt L. die Oberkieferresection in der Weise auszuführen, dass man, bevor andere Knochentrennungen (welche L. übrigens, nach dem ursprünglichen Verfahren von Gensoul, sämmtlich mit Meissel und Hammer bewerkstelligt), zuerst den Infraorbitalcanal aufmeisselt und den Nerven sammt der Arterie heraushebt, um ihn unversehrt zu erhalten. Bei diesem Verfahren werden, nach L.'s Ueberzeugung, die Gesichtsmuskeln immer functionsfähig erhalten werden. Der zum Beweise der Richtigkeit dieser Anschauung angeführte Fall ist für den Ref. nicht beweiskräftig, weil sowohl der Nasal- als der Jochfortsatz des Oberkiefers und somit ein grosser Theil der Muskulinsertionen stehen blieb. V.

# Kriegschirurgie

bearbeitet von

Prof. Dr. E. GURLT in Berlin.

## I. Die Kriegsprojectile und ihre Wirkungen.

Vogel, Wilhelm (Major z. D.), Zu den Untersuchungen über Schussverletzungen und die Wirkung der modernen Handfeuerwaffen bei Schüssen aus grosser Nähe. Zwei Vorträge gehalten in der medicinischen Section der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn am 19. und 26. Juli 1875. Bonn. 8. (Diese Schrift steht auf dem ballistischen und waffentechnischen Standpunct, ist daher für die Kriegschirurgie von geringerer Bedeutung.)

## II. Kriegschirurgische Diagnostik und Therapie im Allgemeinen (Verband, Transport, Wundbehandlung u. s. w.)

1) De Riencourt, Manuel des blessés et malades de la guerre. Paris. — 2) Porter, J. H., Some remarks on aid to the sick and wounded in time of war. Lancet. Vol. II. p. 529. (Vortrag, gehalten auf dem Brüsseler internationalen Congress, 2. October 1876.) — 3) Schön, Karl, Die Zinkblechschiennen. Allgem. Wiener med. Ztg. No. 47, 49. — 4) Porter, J. H., Telegraph-wire extemporised for field surgery. British med. Journ. Vol. I. p. 658. (Hat mit diesem auch von Anderen viel gebrauchten Material Schienen, oder wenigstens die Rahmen zu solchen construiert.) — 5) Hensoldt, Max, Ueber Extensionsapparate und Gyps-

verband in ihrer Anwendung bei Schussfracturen. Inaug.-Diss. Berlin. 8. (Compilation aus den neueren kriegschirurgischen Schriften.) — 6) Staeger, Paul, Indicationen zur Amputation auf dem Hauptverbandplatze. Inaug.-Diss. Berlin. 8. (Compilation.) — 7) Esmarch, Friedrich, Die antiseptische Behandlung in der Kriegschirurgie. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 20. S. 166. — 8) Eilert (Altenburg), Neue Beiträge zur Frage von der zweckmässigsten Wundbehandlung im Felde. Deutsche Militärärztl. Zeitschr. 8. 483.

Der k. k. Reg.-Arzt Schön (3) empfiehlt für seine zum kriegschirurgischen Verbands anzuwendenden Zinkblech-Hohlschiennen gutes Zinkblech No. 8 (es darf nicht „verbrannt“, d. h. sehr brüchig sein, wobei es zwar sehr biegsam ist, aber gar keine Elasticität besitzt); dasselbe hat, rinnenförmig gebogen, die hinlängliche Festigkeit und lässt sich mit einer Papierscheere leicht, gleich einem starken Kartenpapier, schneiden. (Bei der Papierscheere verlaufen die Branchen convergirend, während bei der Schneider- oder Leinwandscheere, mit der das Schneiden des Bleches sehr erschwert ist, jene parallel über einander verlaufen). — Die Vortheile, welche die zu Lagerungsschiennen beim Transport Verwundeter von

der Gefechtslinie in die Heilanstalt bestimmten, vorbereitet geformten Schienen bieten, sind: 1) dass sie als Tafeln mitgeführt werden können und als solche einen geringen Raum einnehmen; 2) jede einzelne Schiene sowohl für die rechte als auch linke Gliedmaasse durch Biegen auf der einen oder anderen Seite gebraucht, 3) dass sie jeder Körperlänge, entweder durch Zusammenschieben der einzelnen Theile der Schiene oder Zuschneiden leicht angepasst werden kann. — Die durch Schneiden des Bleches an den Schnittflächen entstehenden ganz feinen Zähne, welche leicht zu Verletzungen Anlass geben, müssen mit einer Feile abgestumpft werden. — Wie sich für eine ganze Unterextremität aus einem Petit'schen Stiefel sammt Fussstück und einem Oberschenkel- und Beckentheile durch Ineinanderschieben und Umbiegen der an den entsprechenden Seiten angebrachten Fortsätze, ebenso an der oberen Extremität grosse, das ganze Glied aufnehmende Hohlmaschinen darstellen lassen, ist aus den im Original befindlichen Abbildungen zu ersehen.

Esmarch (7) wirft in seinem auf dem V. Chirurgen-Congresse zu Berlin über die antiseptische Wundbehandlung in der Kriegschirurgie gehaltenen Vortrage die Frage auf, ob diese grösste Errungenschaft der neueren Chirurgie auch im Kriege anwendbar sein werde, und was in Bezug auf das dazu nöthige Material von der officiellen wie von der freiwilligen Hülfe, wenn jetzt plötzlich ein Krieg ausbräche, zu erwarten sei. Dass in den Kriegslazarethen die Lister'sche antiseptische Wundbehandlung auf das Strengste und mit gleichem Erfolge wie in den Friedens-Hospitälern wird angewendet werden können, wird Niemand bezweifeln, jedoch nur unter den Voraussetzungen, dass Aerzte und Wärter mit der Methode vollständig vertraut sind, und dass das nothwendige Material in genügender Quantität und Qualität den Aerzten zur Disposition gestellt werde. Eine andere Frage ist die, ob die Antiseptik sich für das Schlachtfeld und den Verbandplatz eignet. Niemand, der die Schwierigkeiten der Lister'schen Methode aus eigener Anschauung kennt, wird daran zweifeln, dass von einer strengen Durchführung des antiseptischen Verfahrens auf dem Schlachtfelde nicht die Rede sein kann, und doch wissen wir, dass auf die volle Wirkung der Antiseptik mit einiger Sicherheit nur dann zu rechnen ist, wenn sie bald nach erhaltener Verletzung zur Anwendung kommt. Wenn dies aber für unmöglich erklärt werden muss, so wird Mancher wohl geneigt sein, überhaupt von der Antiseptik im Kriege zu abstrahiren, und, wenn diese Ansicht in maassgebenden Kreisen Platz griffe, so könnte dies zur Folge haben, dass wenig oder gar nichts für Herbeischaffung des antiseptischen Materials geschähe. Dies würde aber im höchsten Grade zu bedauern sein, und deshalb wünscht E. den Satz aufzustellen und zu vertheidigen, dass das Princip der Antiseptik auch auf dem Schlachtfelde schon maassgebend für das Handeln des Arztes sein solle. Er geht dabei von der Erfahrung aus, die von Vielen gemacht ist, und für welche sich zahlreiche

Beispiele bei den neuesten kriegschirurgischen Schriftstellern finden, dass sehr schwere Schussverletzungen, bei denen wichtige innere Organe perforirt, Körperhöhlen und Gelenke geöffnet oder Knochen arg zerschmettert wurden, fast ohne Eiterung, ohne Wundfieber und andere gefährliche Symptome heilen oder, nach unserer jetzigen Sprachweise, einen absolut aseptischen Verlauf nehmen können. Solche Fälle sind in den letzten Kriegen entschieden häufiger vorgekommen als früher, und mag dazu die Anwendung der Carbolsäure gleich nach der Verwundung manchmal das ihrige beigetragen haben. Wenn es nun unzweifelhaft feststeht, dass die schwersten Schussverletzungen ohne septische Erscheinungen heilen können, und wenn man nach den jetzigen Anschauungen annehmen muss, dass nicht die Kugel und nicht die Knochensplitter es sind, welche die Entzündung und Eiterung hervorrufen, sondern, dass noch besondere Stoffe in die Wunde hineinkommen müssen, welche die Sepsis anregen, so drängen sich die Fragen auf: Wie gelangen die Fäulnisserreger in die Wunde hinein? kann ihr Eindringen verhindert werden? können sie wieder herausgeschafft werden, ehe sie Schaden gestiftet haben? Ohne Zweifel reisst in vielen Fällen die Kugel schädliche Stoffe mit in den Körper hinein, z. B. Stücke von der ungewaschenen Haut, von den schmutzigen Uniformen, der Wäsche, den Stiefeln etc. Blieb die Kugel im Körper stecken, so bleiben auch diese unreinen Substanzen in der Wunde, geht sie hindurch, so wird sie in vielen Fällen jene mit sich hindurchreissen, so dass nichts von den Fäulnisserregern in der Wunde zurückbleibt. Je rascher sie durch den Körper hindurchfährt, desto wahrscheinlicher ist das letztere, und davon mag es abhängen, dass die neueren Projectile, welche eine so viel grössere Flugkraft besitzen, häufiger aseptische Wunden hinterlassen als die älteren. Es kommt aber zu den meisten Wunden alsbald noch auf dem Schlachtfelde eine neue Schädlichkeit hinzu, und das ist die Untersuchung der Wunde mit den Fingern. Diese Untersuchung galt bisher für unumgänglich nothwendig, weil davon die einschlagende Behandlung wesentlich abhängig gemacht wurde. Man hielt diese Untersuchung nicht für besonders schädlich, wenigstens nicht für schädlicher als das Herausziehen von Kugeln, Knochensplittern etc., wenn dieselbe nur gleich nach der Verletzung vorgenommen wurde. Vom antiseptischen Standpunkte aus muss dieses Verfahren jetzt für unzulässig erklärt werden: denn welcher Arzt kann auf dem Schlachtfelde reine Finger haben? Wenn er zuvor durch Abschneiden der Uniform, der Stiefel etc. die Wunde freigelegt hat, so müssen an seinen Fingern massenhaft die Fäulnisserreger kleben. Wo aber ist auf dem Schlachtfelde Zeit und Wasser, um die Hände, die Instrumente und Schwämme gründlich zu reinigen, namentlich wenn immer neue Verwundete auf den Verbandplatz kommen. Man denke auch einmal den Fall, dass der erste Verwundete, den man untersucht, an constitutioneller Syphilis leide; wer kann die Folgen ermessen, wenn ein Arzt in die Wunden desselben

dringt und, ohne die Finger gründlich gereinigt zu haben, die frischen Wunden der nach ihm kommenden in derselben Weise untersucht? So weit E. hat in Erfahrung bringen können, sind diejenigen Fälle, welche aseptisch verliefen, auf dem Schlachtfelde nicht mit dem Finger gründlich untersucht, sondern gleich verbunden worden, während solche Fälle, bei denen wiederholte Untersuchungen vorgenommen waren, ihm oft einen besonders schlimmen Verlauf zu nehmen schienen. Wenn man aber nach unseren jetzigen Anschauungen die Untersuchung nicht mehr für ungefährlich halten kann, dann ist zu erwägen, ob die Vortheile der Untersuchung so gross sind, dass sie die Nachtheile derselben aufwiegen. Frägt man, was man durch das Eindringen mit dem Finger in die Wunde ermitteln kann und will, so lautet die Antwort: Man kann dadurch entscheiden, ob Splitter oder Kugeln auszuziehen sind, ob das verletzte Glied conservativ behandelt werden kann, oder ob grössere Operationen, als Amputationen oder Resectionen, sogleich auf dem Schlachtfelde, oder doch sofort nach der Ankunft im Lazareth vorgenommen werden müssen. Das Ausziehen der Knochensplitter kann sicher verschoben werden, bis der Verwundete im Lazareth angekommen ist; E. würde überhaupt auch dort mit der Fingeruntersuchung warten, bis Symptome auftreten, die ein chirurgisches Eingreifen für nothwendig erscheinen lassen, als Eiterung, Wundfieber etc. Ist dies der Fall, dann würde er sofort eine gründliche Untersuchung in der Narkose vornehmen und unter allen Vorsichtsmassregeln der Antiseptik die Wunde in möglichst gute Bedingungen zu versetzen suchen. Treten keine solche Erscheinungen auf, dann würde er annehmen, dass keine Fäulnisserreger in die Wunde gelangt sind, würde sich hüten, die Wunde zu beunruhigen und nur über den zuerst angelegten Verband eine antiseptische Umhüllung legen. Was aber die grösseren Operationen betrifft, so eignen sich die Resectionen überhaupt nicht für den Verbandplatz und ist immer noch Zeit genug, die Indication dafür festzustellen, wenn der Verwundete im Lazareth angelangt ist. Dagegen bleibt es allerdings eine wichtige Aufgabe, schon auf dem Verbandplatze zu entscheiden, ob eine Amputation sofort vorzunehmen ist, oder nicht. Aber die Indicationen für primäre Amputationen sind, Dank den Fortschritten der conservativen Richtung, in der letzten Zeit immer mehr eingeschränkt worden, und werden es bei Anwendung der antiseptischen Wundbehandlung noch immer mehr werden, so dass als absolute Indicationen für sofortige Amputation eigentlich nur die Zerschmetterungen durch grobes Geschütz übrig bleiben. Hier ist aber eine genauere Untersuchung der Wunde auch unnöthig, da man mit einem Blick die Grösse der Verwundung übersehen kann; und für diese Fälle müsste natürlich im Ambulanzwagen das Material vorhanden sein, um die Amputation mit allen Cautelen der Antiseptik ausführen zu können. Hier würde es sich wohl empfehlen, das ganze Material für je eine Amputation in compendiöser Form zusammengepackt mitzuführen.

Das Hauptgewicht für die chirurgische Thätigkeit

auf dem Verbandplatze ist in unserer Zeit auf die Immobilisirung der zerschossenen Knochen und Gelenke zu legen, und um die Indication dafür festzustellen, ist auch ein Eindringen mit dem Finger in die Wunde nicht nöthig. Was noch übrig bleibt, ist die Anlegung des ersten Wundverbandes, und hier muss vom antiseptischen Standpunkte wiederum auf das Entschiedenste gefordert werden, dass nichts mit der frischen Wunde in Berührung gebracht werde, was dieselbe verschlimmern könnte. Man untersuche die Wunde lieber gar nicht, als mit unreinen Fingern, man reinige sie lieber gar nicht, als mit unreinem Wasser und Schwamm, man verbinde lieber gar nicht, als mit unreinen Verbandstoffen. Unrein aber in unserem Sinne ist Alles, was nicht antiseptisch ist. E. hat in neuer Zeit Verbandpäckchen anfertigen lassen, welche, ausser dem dreieckigen Tuch und einer Gazebinde, ein Paar Stücke Salicylwatte enthalten. Wenn jeder Soldat ein solches Päckchen an einer bestimmten Stelle seines Waffenrockes eingenäht bei sich trüge, so würde es auf dem Schlachtfelde nie an dem Material zu einem aseptischen Oclusionsverbande für eine gewöhnliche Schusswunde fehlen. Auch hat E. vorgeschlagen, dass antiseptische Ballen, bestehend aus Kugeln von Salicyljute, welche in Salicylgaze eingebunden sind, von den Krankenträgern in ihren Verbandtaschen mitgeführt werden. Der Grund, weshalb er diese Form gewählt hat, ist folgender: Würden die Krankenträger und die Aerzte ein Packet Salicylwatte oder -Jute bei sich tragen, so würde dasselbe mit Blut und Schmutz besudelt sein, sobald einige Verwundete verbunden wären. Wird aber einer von diesen Ballen mit spitzen Fingern aus dem Kästchen hervorgeholt, auf die blutige Wunde gelegt und mit der Gazebinde befestigt, so ist die Möglichkeit vorhanden, dass sich der Ballen mit dem Blut zu einer aseptischen Decke verfilzt, welche die Wunde bis zur Ankunft im Lazareth vor dem Einfluss der äusseren Luft schützen kann. Glaubt man die Wunde zuvor reinigen zu müssen, so können solche antiseptische Ballen auch anstatt der Schwämme dienen, dürfen aber natürlich nur trocken oder mit carbolisirtem Wasser benetzt gebraucht werden. Der erste Verband muss liegen bleiben, bis der Verwundete im Lazareth angelangt ist und wird auch hier nur dann entfernt, wenn übler Geruch oder andere Erscheinungen (Fieber, Schmerzen) eintreten, welche einen Wechsel des Verbandes nothwendig machen. Wo nicht, so kann man eine aseptische Heilung unter dem Schorfe erwarten und kann sich damit begnügen, nur die äussere Schicht durch neue antiseptische Umhüllung zu schützen.

Eilert (8) hat sich schon einmal (Jahresbericht für 1875 II, S. 352) mit der Frage von der zweckmässigsten Wundbehandlung im Felde beschäftigt und sich speciell für die antiseptische (Lister'sche) Wundbehandlung erklärt, indem er nachzuweisen versuchte, dass nach ihr auch im Kriege mindestens alle operativen Fälle behandelt werden könnten, und demnach als nothwendig hinstellte, dass auch im Felde gleich von Anfang an, also auf dem



Verbandplätze schon zum mindesten die operativen Fälle antiseptisch behandelt würden. Er kommt jetzt noch einmal auf diese Frage zurück, viel weniger, weil er mittlerweile weitere, seiner Annahme günstige Erfahrungen gemacht hat, als deshalb, weil die inzwischen erschienene Arbeit Krönlein's über die praktische Bedeutung der offenen und antiseptischen Wundbehandlung zu einer nochmaligen Besprechung der Frage direct auffordert, endlich auch, weil er aus der Literatur den Eindruck gewonnen hat, als wären unter den Militärärzten über den Werth des antiseptischen Verfahrens, auch über die Schwierigkeiten, welche sich der Ausübung desselben im Kriege entgegenstellen, resp. über die Mittel und Wege, wie solche am besten zu überwinden, keineswegs richtige Vorstellungen verbreitet. — Nach längeren, hier zu übergehenden Betrachtungen über offene und antiseptische Wundbehandlung und nachdem er seine eignen mit letzterer im Krankenhause der Barmherzigkeit zu Königsberg i. Pr., unter keineswegs günstigen äusseren Verhältnissen erzielten, sehr guten operativen Erfolge angeführt hat (bei 29 mehr oder weniger wichtigen Operationen an 26 Individuen, darunter 7 Oberschenkel-Amputationen, 1 Exarticulation des Oberarms, 3 Amputationen des Unterschenkels, auch 2 Doppelamputationen hat er keinen einzigen Operirten verloren), spricht sich Eilert, zu den Verhältnissen im Kriege übergehend, über die Wundbehandlung in diesem folgendermassen aus: Wir können im Kriege durchschnittlich den Verwundeten eine besonders gute Luft nicht schaffen — die antiseptische Wundbehandlung hat solche nicht nöthig; wir können im Kriege den Wunden eine sonderliche Ruhe nicht gewähren — die antiseptische Methode verlangt solche nicht; wir können endlich bei den Schusswunden einen recht freien Abfluss des Wundsecrets meist nicht erzielen — die antiseptische Methode rechnet auf einen solchen nicht. Nur mit der antiseptischen Methode also werden wir auch unter den ungewöhnlich schlechten Verhältnissen, wie sie der Krieg für die Verwundeten mit sich bringt, noch gute, ja recht gute Resultate erzielen können; deshalb müssen wir sie als Feldwundbehandlung acceptiren; jedenfalls sollte sie als solche im Princip schon jetzt allgemein anerkannt werden. Der Hauptfeind aller Verwundeten im Kriege ist die Septico-Pyämie: ihn vor allen, oder allein soll die antiseptische Methode bekämpfen. Demgemäss erscheint es für Kriegsverhältnisse mindestens erlaubt, von der antiseptischen Wundbehandlung alle diejenigen Wunden auszuschliessen, die erfahrungsgemäss wenig oder gar nicht zur Septico-Pyämie disponiren. Im Allgemeinen sind alle „Schwerverwundeten“, aber nur diese, streng antiseptisch zu behandeln. Von diesen sogar können noch mehrere Arten ausgeschlossen werden; so vor Allem auch die schweren Verletzungen des eigentlichen Gesichtsskelets, weil — ganz abgesehen davon, dass wirkliche Antisepsis bei ihnen nur schwer zu erreichen ist — sie anerkannt fast nie zur Septico-Pyämie führen, ebenso (reine) Verletzungen des Kehlkopfs, auch wenn sie die Tracheotomie erforderten,

u. s. f. Es wird sich, wie im Frieden so auch im Kriege, schliesslich hauptsächlich um die conservativ zu behandelnden Schussfracturen oder Gelenkschüsse und um die operativen Fälle handeln. Hinsichtlich dieser, bei denen die Wunde schon im Momente ihres Entstehens oder doch sehr bald nachher desinficirt wird, die antiseptische Methode also unter den günstigsten Bedingungen zur Ausführung kommt, kann heute ein Zweifel gar nicht mehr bestehen, dass sie in künftigen Kriegen alle auch schon auf dem Verbandplätze antiseptisch behandelt werden müssen, um so mehr, da für ihn eine Modificirung des Lister'schen Verbandes erlaubt erscheint. E. hat in dieser Beziehung in seinem früheren Aufsätze Vorschläge gemacht, an denen er festhält, vorzugsweise daran, dass bei allen denjenigen Operationen, welche den Verbandplätzen anheimfallen, der Spray, unbeschadet der Sicherheit des Erfolges der Methode wegfallen darf. Drainröhren, aber auch Catgut (dies gegen seinen früheren Vorschlag), sollten selbst die Truppenärzte in den Bandagentornistern bei sich haben. Die Catgutligatur hat zu viele Vorzüge, um sie selbst für die Verbandplätze zu entbehren. — Zum Nähen (im Nothfalle auch zur Benutzung als Ligatur) sollte überall die nach Lister präparirte Seide vorrätig sein. Wie der Spray, so ist auch der protective silk auf dem Verbandplätze entbehrlich. Lister selbst empfiehlt den ersten Verband ohne diesen Schutztaffent anzulegen, weil das nach der ersten Desinficirung der Wunde reichlich abfliessende Wundsecret am meisten zu septischer Zersetzung neigt, auch die Wunde um diese Zeit noch am geeignetsten ist, die in ihr gebildeten septischen Stoffe rasch aufzusaugen, und deshalb gerade anfänglich die Wunde in directer Berührung mit dem antiseptischen Verbandstoffe bleiben müsse. Erst beim zweiten Verbande schiebt er den Schutztaffent ein, und dieser fällt bei uns immer in das Feldlazareth, in welchem die Ausübung der antiseptischen Methode bemerkenswerthe Schwierigkeiten nicht mehr findet. — Mit der Aufnahme der Salicylsäure-Jute\*) in das Kriegsverbandmaterial würde das Mitführen des protective silk auch den Feldlazarethen erspart werden. E. hofft, dass gerade die Einführung des Juteverbandes wesentlich dazu mit beitragen werde, die der allgemeinen Aufnahme der antiseptischen Methode in die Kriegschirurgie noch entgegenstehenden Bedenken rasch zu beseitigen. Jedenfall hat mit der Einführung des Juteverbandes die antiseptische Methode eine bemerkenswerthe Vereinfachung erfahren, die dazu auffordern muss, die grossen Vortheile der Methode auch den Kriegsverwundeten in immer ausgedehnterem Masse zu Theil werden zu lassen, den Fracturirten und den mit perforirenden Gelenkschüssen Behafteten zumal. Auf

\*) Die Feldapotheker möchten zweckmässig Instruction erhalten, wie Hanf oder Flachs, auch Werg, Stoffe also, die fast überall leicht zu erlangen, am besten zu antiseptischem Verbandmaterial hergerichtet werden, um im Falle der Noth die fehlende Jute oder den fehlenden Mull durch sie ersetzen zu können.

die Einwendung, dass ungeachtet der grössten Anstrengungen des ganzen Sanitätscorps auch bei der früheren einfacheren Wundbehandlung in den letzten Kriegen dennoch Tage vorgekommen sind, an denen anerkannt es nicht gelang, auch nur mittleren Ansprüchen hinsichtlich der Zulänglichkeit des Sanitätsdienstes, namentlich für die Fracturirten, einigermaßen gerecht zu werden, und dass demnach künftig, wenn die complicirte antiseptische Methode eingeführt werde, der Sanitätsdienst für die Masse, und in dieser für die Fracturirten etc. zumal, noch unzulänglicher ausfallen müsse, als bisher, ist zu erwidern, dass dieser Einwand ein stichhaltiger nicht ist. Woran der Sanitätsdienst für die Fracturirten etc. in den letzten Kriegen zumeist scheiterte, das waren die fixirenden Gypsverbände, die schon auf den Verbandplätzen angelegt werden mussten, resp. sollten, freilich nur, um in den Feldlazarethen meistens bald wieder entfernt und durch neue ersetzt zu werden. Die bisherige Wundbehandlung, die ihr Hauptgewicht auf die Antiphlogose legte, konnte solcher fixirender Verbände nun einmal nicht entbehren. Ganz anders gesichert erscheint dagegen das Loos der Fracturirten etc. in künftigen Kriegen, wenn statt des für die Verbandplätze ganz zu verwendenden Gypsverbandes mit den aus mitgeführten Zinktafeln oder auch aus Strohmatte rasch zu formirenden Transportverbänden gleichzeitig auch die antiseptische Methode an Stelle der bisher üblichen Wundbehandlung tritt. Die Verbindung gerade dieser beiden Massnahmen würde den Fracturirten etc. in künftigen Kriegen vom grössten Nutzen sein, denn beide ergänzen sich in der vortheilhaftesten Weise. Mit der antiseptischen Methode werden die den neuen Transportverbänden anhaftenden Unvollkommenheiten paralysirt, insofern die antiseptische Methode nicht auf die Antiphlogose, sondern nur auf die Antisepsis ihr Augenmerk hat, und für die Wunde eine sonderliche Ruhe nicht braucht. Darin gipfelt der grosse Nutzen, den die antiseptische Methode den Fracturirten etc. im Kriege zu bringen verspricht, dass sie auch ohne strenge Immobilisirung der Fracturstelle ihnen doch die Heilung sichert, soweit solche von der Fernhaltung septico-pyämischer Processe abhängig ist. Unter dem Schutze der antiseptischen Methode wird man künftig es wagen dürfen, den unter allen Umständen viel Mühe und Zeit absorbirenden Gypsrollbindenverband überhaupt von dem Verbandplatze zu verbannen, also nicht nur für die Hüftgelenkschüsse oder hohen Oberschenkel-schussfracturen, sondern für alle Schussfracturen und Gelenkschüsse die leicht und schnell anlegbaren Zinnblechtafel- oder Strohmatte- event. auch die gleich vortheilhaften von van de Loo angegebenen und nach ihm leicht vorrätig mitzuführenden Gypsklappen-Verbände u. s. f. in Anwendung zu bringen. Es werden also mit der Einführung der antiseptischen Methode die Anforderungen an die Aerzte des Verbandplatzes nicht gesteigert, vielleicht sogar verringert werden, die Zulänglichkeit des Sanitätsdienstes daselbst aber durchschnittlich unzweifelhaft gewinnen. Man muss aber darauf vor-

bereitet sein, dass im Kriege, ungeachtet der grössten Sorgsamkeit, doch bei einer gewissen, vielleicht nicht ganz kleinen Anzahl von Fällen der aseptische Verlauf nicht erzielt werden wird. In solchen Fällen muss man, wenn nicht die Sepsis der Wunde im Entstehen erkannt und durch eine neue Desinfection der Wundhöhle nun dauernd beseitigt werden kann, in der That von jedem Verbande absehen und zur offenen Wundbehandlung übergehen, freilich nicht zur offenen Wundbehandlung in Krönlein's Sinne, wohl aber zu der offenen Wundbehandlung im Sinne Burow's, insofern er eine mehr halb offene und halb antiseptische Methode empfahl. — Im Sinne dieser offenen Wundbehandlung muss also bei derartig unglücklich antiseptisch behandelten Schussfracturen z. B. ungesäumt ein sicherer Contingentverband angelegt, sorgsam auf Eitersenkungen geachtet, durch baldigste Anlegung von Gegenöffnungen, durch Einführen von Drainröhren u. s. f. für einen freien Abfluss des Wundsecrets auf das Penibelste gesorgt, event. Eisbehandlung eingeleitet werden. Im Sinne der antiseptischen Methode dagegen soll daneben die Wunde mit einer in antiseptische Flüssigkeiten (Liquor Chlorig, Lösung von essigsaurer Thonerde, von Carbolsäure u. s. f.) getauchten Comprime bedeckt, auch die Wunde je nach Bedarf täglich ein- bis zweimal und häufiger mit antiseptischen Flüssigkeiten abgespült oder längere Zeit berieselt, vor Allem aber auf grösste Reinhaltung, d. i. Desinfection der Hände (auch des Stationsrockes, der Verband- oder Operationsschürze etc.) des Arztes, der Instrumente und der Umgebung der Wunde geachtet werden. Um das Alles aber streng und consequent durchzuführen, dazu ist es unerlässlich, dass man sich mit der ganzen antiseptischen Methode hinreichend bekannt gemacht hat, ja dass man dazu selbst mit der Theorie, auf welcher die Methode ursprünglich aufgebaut wurde, sich befreundet haben muss. Je länger man die Lister'sche Methode übt, desto mehr überzeugt man sich davon, wie nothwendig vorläufig noch die Beachtung aller, auch der geringsten von dem Erfinder der Methode aufgestellten Regeln ist; es will die Methode nicht allein theoretisch genau studirt, sie will auch praktisch sorgfältig geübt, technisch langsam erlernt sein. Deshalb verlangt Eilert, dass die antiseptische Methode schon jetzt im Princip als die eigentliche Feldwundbehandlung anerkannt werde; denn damit tritt nicht nur an Alle die Verpflichtung heran, theoretisch sich mit derselben auf das Genaueste bekannt zu machen, es wird dann auch der Staat überall die zur praktischen Ausübung, zur technischen Erlernung der Methode erforderlichen Mittel gewähren.

### III. Kriegschirurgische Statistik, Berichte und gesammelte Beobachtungen.

1) The Medical and Surgical History of the War of the Rebellion. Part II. Volume II. Surgical History. Prepared under the direction of Joseph K. Barnes, Surgeon General U. S. A., by George A. Otis Assist. Surgeon U. S. A. Washington 4. — 2) Fischer,

G., (Rechnungsrath im Justiz-Ministerium), Statistik der in dem Kriege 1870-71 im Preussischen Heere und in den mit demselben im engeren Verbande gestandenen Norddeutschen Bundes-Kontingenten vorgekommenen Verwundungen und Tödtungen. Berlin. kl. fol. — 3) Dominik (Potsdam), Ueber die Schussverletzungen des Ellenbogengelenks und die Resultate ihrer Behandlung, besonders während des letzten Feldzuges. Dtsche. Militärärztl. Zeitschr. S. 1. 69. — 4) v. Scheven, (Berlin), Ueber die Schussverletzungen des Handgelenks, besonders während des letzten Krieges und die Resultate ihrer Behandlung. Ebendas. S. 114. — 5) Grossheim (Berlin), Ueber die Schussverletzungen des Fussgelenks während des letzten Krieges und die Resultate ihrer Behandlung unter Benutzung officieller Quellen. Ebendas. S. 217. — 6) Huber, Franz Xaver, Beitrag zur Casuistik der Schussverletzungen. Würzburger Inaug.-Diss. Kempten 8.

Nordamerikanischer Krieg.

Die vorliegende Fortsetzung der ausgezeichneten Arbeit von Otis (1), der zweite chirurgische Band der medicinisch - chirurgischen Geschichte des amerikanischen Rebellionskrieges, enthält die Verletzungen des Unterleibes, Beckens, Rückens und der Oberextremitäten in derselben umfassenden und mustergiltigen Weise, mit ausgedehntester Verwerthung der einschlägigen Literatur abgehandelt, wie sie aus dem ersten Bande (Jahresber. für 1873. II. S. 371) bekannt ist. Es stellt diese Art der Bearbeitung des riesigen Kriegsmaterials, verbunden mit der eingehendsten Benutzung des darüber in der Literatur Vorhandenen, geradezu eine fast unerschöpfliche Fundgrube für alle Arten von Verletzungen dar, wie sie ausgiebiger nicht gedacht werden kann.

I. Verletzungen des Unterleibes.

Contusionen und Wunden der Bauchwandungen sind in folgender Anzahl registrirt:

	Sa.	geh.	†	unbek.
Säbel- und Bajonnetwunden .....	18	18	—	—
Andere Stich- u. Schnittwunden .....	12	12	—	—
Riss- und Quetschwunden (leichte) .....	68	67	1	—

Riss- und Quetschwunden (schwere) .....	16	9	7	—
Fleisch-Schusswunden ..	4,469	2,881	253	1,335
Schuss-Contusionen ....	238	120	5	113
Sa.	4,821	3,107	266	1,448

Die bei denselben beobachteten Complicationen waren: Blutung, 6mal dabei ein tödtlicher Ausgang, 1mal darunter nach Unterbindung der Art. iliaca externa. Die Blutungen aus den Arterien der Bauchwand dürfen nicht als unerheblich betrachtet und deren Unterbindung vernachlässigt werden. Fremde Körper verursachten mehrfach durch Abscesse, Gangrän, Peritonitis den Tod, wenn sie nicht zeitig extrahirt wurden. Gangrän war selten, aber gefährlich, namentlich nach Zerreißungen durch Granatsplitter etc., Ventral-Hernien die häufige Folge von Schnitt-, Riss-, Schusswunden. Nervöse Affectionen waren gelegentlich die Folge einfacher Contusionen der Bauchwandungen, waren jedoch bei Abwesenheit von Eingeweideverletzungen selten. Tetanus wurde 11mal bei Fleisch - Schusswunden, 2mal mit günstigem Ausgange beobachtet.

Eingeweide-Verletzungen ohne äussere Wunden kamen folgende vor:

Rupturen der:	durch Schussverletzung.	durch andere Verletzungen.	Summa.
Leber .....	1	4	5
Milz .....	1	2	3
Nieren .....	3	1	4
Darmcanal .....	5	4	9
Eingeweide unbestimmt.	31	—	31
	41	11	52
Geheilte Fälle	21	1	22
Tödtliche Fälle	20	10	30

Es finden sich in diesem Abschnitte auch noch einige Verletzungen des Magens, des Omentum und Mesenterium, der Blutgefässe, des Zwerchfells kurz erwähnt.

Penetrirende Unterleibs - Verletzungen wurden folgende beobachtet:



Verletzungen.		Summa.	Geheilt.	† = pCt.	Unbek.	
Ohne Eingeweide-Verletzung.	{ Stich- und Hiebwunden .....	13	9	4= 30,7	—	
		19	12	7= 36,8	—	
		14	2	12= 85,7	—	
Mit Eingeweide-Verletzung.	{ Schusswunden.	Magen .....	79	19	60= 75,9	—
		Darm .....	653	118	484= 80,3	51
		Leber .....	173	62	108= 63,5	3
		Milz .....	29	2	27= 93,1	—
		Pancreas .....	5	1	4= 80,0	—
		Niere .....	78	26	51= 66,2	1
		Nebenniere .....	1	—	1=100,0	—
		Blutgefäße, Netz, Mesenterium .....	54	7	47= 87,0	—
		Schusswunden .....	2,599	186	2,226= 92,2	187
Summa		3,717	444	3,031= 87,2	242	

Einfache Penetrationen und Perforationen ohne Eingeweide-Verletzung zunächst durch das Bajonnet liegen 9 vor; bei allen, mit Ausnahme von 2, entstand eine traumatische Peritonitis; 6 hatten einen glücklichen Verlauf. Beispiele von Säbelstichwunden, mit Vorfalle der Eingeweide, aber ohne Verletzung derselben: Stichverletzungen mit Vorfalle des Netzes; ferner Beispiele von Schusswunden ohne Verletzung der Eingeweide.

Verwundungen des Magens. Die 19 Fälle von angeblich geheilten Schusswunden desselben, welche einzeln discutirt und analysirt werden, sind nicht ganz unanfechtbare Beispiele, jedoch ist bei einzelnen die Wahrscheinlichkeit, dass es sich um solche handelte, ziemlich nahe liegend. Eine Reihe der alsdann folgenden tödtlich verlaufenen Verletzungen, mit und ohne Betheiligung der Nachbarorgane, zeigt interessante Sectionsresultate. In mehreren Fällen erfolgte der Tod, nachdem die Patienten den Gefahren der traumatischen Peritonitis entgangen, später durch Inanition, erschöpfende Eiterung u. s. w. — Magen-fisteln wurden, abgesehen von den oben erwähnten zweifelhaften Fällen, mindestens 3mal beobachtet, jedoch verliefen sie alle tödtlich resp. 8, 7 Wochen, 87 Tage nach der Verwundung. (Es wird bei dieser Gelegenheit angeführt, dass der bekannte Canadier St. Martin, der als 18jähr. Mensch im Jahre 1822 verwundet wurde und an dessen Magenfistel Beaumont seine berühmten Verdauungsversuche machte, veröffentlicht 1833, noch [März 1873] am Leben ist, zu St. Elizabeth, Berthier County, Canada East, und sich einer ziemlich guten Gesundheit erfreut, während die Fistel sich fast in demselben Zustande befindet, wie zur Zeit von Beaumont's Beobachtungen. — Der einzige noch bekannte Fall von Magenfistel nach Schussverletzung, die jedoch später heilte, stammt aus dem Jahre 1794 und ist von Percy beschrieben.)

Wunden des Dünndarmes. Die meisten beobachteten Stichwunden desselben rührten aus Raufereien her, jedoch sind auch einige Fälle von Bajonnet-

und Säbelstichen registrirt. Von Schusswunden liegen nur 5 Fälle von Heilung vor, in denen mit plausiblen Gründen eine Darmverletzung anzunehmen ist. An Verletzungen des Duodenum sind einige Beispiele vorhanden, eine grössere Zahl von solchen am Jejunum und Ileum. Nur 2 Fälle von Enterorrhaphie bei solchen sind bekannt, beide tödtlich. Es ist überhaupt zweifelhaft, ob in einem einzigen Falle das Leben erhalten wurde.

Wunden des Dickdarmes, die, wie bekannt, viel weniger tödtlich sind, als die des Dünndarmes, haben eine lange Reihe von bemerkenswerthen Heilungen aufzuweisen. Von Stich- und Hieb- wunden liegen nur einige wenige Fälle vor. Nach Schusswunden des Colon transversum wurden nur wenige Heilungen, viele nach Perforationen des Coecum und Colon ascendens und eine noch grössere Portion nach Verwundungen des Colon descendens und der Flexura sigmoidea beobachtet. Nicht wenige von diesen glücklichen Fällen waren complicirt mit Verletzungen oder Perforationen der Darneinschaulohn. Fast alle waren mit Kothfisteln verbunden, die gewöhnlich nach einer gewissen Zeit ohne operative Eingriffe sich schlossen, zeitweise wieder aufbrachen und dann dauernd heilten. Es werden ausführlich die Heilungsfälle, bei denen es sich um das Colon ascendens 32 mal, das Colon transversum 1 mal, und das Colon descendens 26 mal handelte, im Ganzen 59 Fälle, mitgetheilt; bei 41 von diesen ist es bekannt, dass sie noch am Leben sind, und hat ihr Zustand festgestellt werden können, von 4 Invaliden weiss man, dass sie 4—6½ Jahre nach erlittener Verletzung gestorben sind. Bei 7 conföderirten und 7 Unions-Soldaten, deren spätere Geschichte nicht eruirt werden konnte, ist es wahrscheinlich, dass sie noch am Leben sind. In den 4 mit Tode abgegangenen und in 5 von den 41, näher bekannten Fällen, also 9 mal unter 59 Fällen bestanden die Kothfisteln fort; in 50 Fällen schlossen sie sich innerhalb 1 Monat bei 17, in 1 Jahr bei 28, bei 5 in Zeiträumen von 1—4 Jahren. Die Darmwunden waren mit

Fracturen des Darmbeins 18 mal, mit solchen der Wirbel-Querfortsätze mindestens 2 mal complicirt. Von Kugeln, die mit dem Stuhle entleert wurden, und die wahrscheinlich fast alle in das Colon eingedrungen waren, wird eine Anzahl von Fällen angeführt. Die ausführlichen Besprechungen des Anus praeternaturalis, der Enterorrhaphie u. s. w. stützen sich nicht auf während des Krieges Beobachtetes, wir können sie daher übergehen.

Wunden der Leber. Von Stichwunden liegen nur 3 Beispiele vor, darunter 2 Genesungen, bei denen die Diagnose zweifelhaft ist. Schusswunden wurden in grosser Mannichfaltigkeit der Art der Verletzung beobachtet. 173 Schusswunden der Leber waren in Behandlung, darunter 59, bei denen diese die Hauptverletzung war, während bei den 114 anderen benachbarte Körpertheile mit verletzt waren. Von den 59 Fällen der ersten Gruppe hatten 25 einen glücklichen Ausgang, während derselbe bei 37 Patienten der zweiten Gruppe angenommen wurde. Unter den erwähnten 62 Heilungsfällen war bei einer Anzahl von 32 Fällen die Leberverletzung durch den Ausfluss von Galle oder den Austritt eines Stückes Lebersubstanz nachgewiesen, bei vielen anderen aber war die Diagnose weit weniger sicher. Es liegt kein Beispiel von Extraction von Kugeln aus der Substanz der Leber vor, nur 1 mal wurde ein erfolgloser Versuch gemacht. Im Ganzen gehören 14 geheilte unzweifelhafte Verletzungen der ersten Gruppe, die keine weiteren Complicationen darbot, an, und 18 der 2. Gruppe. 23 Fälle, die zu der letzteren gehören, waren complicirt mit Verletzungen des Zwerchfells 18 mal, darunter gleichzeitig auch der Lunge und 9 mal der Rippen. 9 sollten mit Verletzung des Magens und Darmcanals, 6 mit Wunden der Niere complicirt, 2 mal sollte die Gallenblase betroffen sein. (Vergl. später die Ergüsse in die Bauchhöhle.)

Wunden der Milz. Von Stichwunden liegt nur 1 Fall (+) vor. Nach Schusswunden werden 2 nicht unzweifelhafte Fälle von Heilungen angeführt; in 1 Falle von Vorfall der Milz wurde dieselbe mit Erfolg durch eine Ligatur entfernt. (Otis giebt bei dieser Gelegenheit eine Zusammenstellung der ihm bekannt gewordenen 26 Splenotomieen, partiellen und totalen, 16 mal wegen traumatischer Verletzungen unternommen und ausnahmslos geheilt, und 10 mal wegen cystischer, hypertrophischer u. a. pathologischer Veränderungen ausgeführt mit 6 +). Ausser Complicationen mit Magen- und Darmverletzungen wurden einige Mal auch solche mit Nierenverletzungen beobachtet.

Wunden des Pancreas. 5 Schussverletzungen, meistens erst bei der Section erkannt. Einmal wurde ein durch eine Bauchwunde vorgefallenes Pancreas mit Erfolg nach vorheriger Unterbindung mit einem Silberdraht abgeschnitten.

Wunden der Nieren kommen oft in Verbindung mit Verwundungen benachbarter Organe vor. Es wer-

den 12 Genesungsfälle angeführt, die aber nicht unzweifelhaft sind, und 6 weitere, die mit Wunden der Leber complicirt gewesen sein sollen. Im Ganzen handelt es sich um 26 angebliche Heilungsfälle; Hämaturie soll in 15 vorhanden gewesen sein, Urinausfluss aus der äusseren Wunde war nicht festzustellen, eine Urinfistel von langer Dauer fand sich nur in 1 Falle. Nephrotomieen, wofür geeignete Fälle unzweifelhaft vorhanden waren, sind nicht vorgekommen.

Wunde der Nebenniere wurde in 1 Falle bei gleichzeitiger Rippen- und Lungen-Verletzung beobachtet.

Wunden des Netzes, Mesenterium und der Blutgefässe, selten auf diese Theile allein beschränkt, liegen in mehreren bemerkenswerthen Beobachtungen vor und kommen in ihren Folgen noch in den folgenden Abschnitten in Betracht.

Complicationen bestanden in Blutung, fremden Körpern, Eingeweide-Vorfall, Ergüssen in die Bauchhöhle, traumatischer Peritonitis. Beispiele von allen diesen Zuständen, auch von Hernien und Herniotomie (die 9 mal ausgeführt wurde) liegen vor. Bei den Ergüssen in die Bauchhöhle sind zu unterscheiden solche von Blut, Galle, Urin, Nahrungs- oder Fäcalsmassen, Entozoon, Eiter, Gas. Es ist eine Anzahl von Fällen bekannt, wo bei Blutung und Bluterguss Zweige der Art. mesenter., epiploica, gastrica, colica mit Erfolg unterbunden wurden. Gallenerguss, vielfach bei Leberverletzungen beobachtet, muss immerhin als sehr gefährlich angesehen werden, wenn die Patienten dabei auch wochenlang lebten. Fälle von Urinerguss in die Bauchhöhle liegen nicht vor, ebenso von Fäcalerguss, Austreten von Entozoen. Luft oder Gasen in dieselbe.

Wenn man die im Obigen wiedergegebenen Uebersichten über die beobachteten Unterleibsverletzungen zusammenfasst, giebt dies eine Gesamtzahl von 8.590 Fällen; unter denselben war bei 1.690 der Ausgang nicht bekannt; von den verbleibenden 6.900 Fällen starben  $3.327 = 48,21$  pCt., oder ungefähr die Hälfte aller als Schusswunden des Unterleibes bezeichneten, nur 9 unter 10 der penetrirenden Fälle. — Otis spricht in einer Schlussbetrachtung die Erwartung aus, dass künftighin häufiger als bisher die Laparotomie zur Lebensrettung bei Wunden der Unterleibshöhle wird unternommen werden, eine Erwartung, die bei den Erfolgen, welche die unter Lister'schen Cautelen ausgeführten derartigen Operationen gehabt haben, sehr gerechtfertigt ist.

## 2. Verletzungen des Beckens.

Schussfracturen der Beckenknochen 1494 Fälle in folgender Vertheilung:

Schussfracturen des	Nach Individuen classificirt.				Nach den verletzten Knochen classificirt.			
	Sa.	geh.	†	unb.	Sa.	geh.	†	unb.
Darmbeins . .	799	595	194	10	829	608	211	10
Schambeins . .	72	38	34	—	86	43	43	—
Sitzbeins . . .	59	39	20	—	73	42	31	—
Kreuzbeins . .	110	59	48	3	145	80	62	3
Steissbeins . .	13	7	6	—	17	11	6	—
zwei oder mehrerer Beckenknochen . . . .	46	21	25	—	—	—	—	—
nicht näher angegeben do.	395	159	217	19	395	159	217	19
Summa . .	1494	918	544	32	1545	943	570	32

Fracturen des Darmbeins finden sich unter den 1.494 Fällen von Schussfractur des Beckens 829 mal, und war unter den 395 als Beckenfractur bezeichneten Fällen jedenfalls eine nicht unbedeutende Zahl von Verletzungen dieses Knochens vorhanden. In 799 Fällen, war derselbe allein verletzt. Die Penetrationen der Regio iliaca mit Fracturen der Crista oder der Schaufel des Darmbeins werden oft mit Schussperforationen des Unterleibes verwechselt, obgleich der Schusscanal sich gänzlich ausserhalb der Peritonealhöhle befindet. Die Art der Verletzung ist übrigens sehr variabel: Partielle Fracturen, die bloss eine Knochentafel betreffen, Einkerbungen der Crista, festsitzende Kugeln (50 mal wurden bei den Genesenen Kugeln extrahirt, und bei 17 Autopsien fanden sie sich), Commutivbrüche, blosse Perforationen. Die linke Hüfte wurde um ungefähr 10 pCt. häufiger getroffen, als die rechte. Zu Verletzungen des Darmbeins in der Nähe des Acetabulum trat in 5 Fällen eine primäre oder secundäre Gelenkentzündung. Chronische Caries und Necrose ist eine nicht seltene Folge jener Fractur. Pyaemie oder Septicaemie war 33 mal unter den 211 tödtlichen Fällen die Todesursache. In 151 Fällen wurden Operationen verschiedener Art am Darmbein ausgeführt; nämlich 82 mal Knochentheile, 13 mal eine Kugel mit Knochensplittern entfernt, 55 mal Kugeln und einmal ein Stück Tuch extrahirt (das noch in 6 der vorhergehenden Fälle mit entfernt wurde). Die 82 Operationen zur Entfernung von Knochentheilen bestanden 8 mal (3 †) in primärer Extraction von Splittern, 2 (1 †) waren wirkliche Trepanationen, 57 (6 †) waren secundäre Operationen, die in der Entfernung von Exfoliationen grosser necrotischer Knochenstücke u. s. w. bestanden. Unter den 55 Kuglextractionen waren 14 (5 †) primäre, 32 (6 †) secundäre Operationen und 9 (3 †) der Zeit ihrer Ausführung nach unbekannt. Die Mortalität der Fälle, in welchen operative Eingriffe stattfanden, war geringer, als die mittlere Mortalität der Darmbeinfracturen. — Schussfracturen des Schambeins 86 Fälle mit 43 †. Mindestens 14 Fälle waren complicirt mit Verletzungen der Blase und mindestens 11 mit solchen des Rectum, andere mit Verletzungen anderer benachbarter Theile.

Peritonitis trat in 7 Fällen ein und mindestens 9 Pat. starben an Pyaemie; Tetanus folgte 4 mal auf Schussverletzungen von nicht näher angegebenen Theilen der Ossa innominata. Eigentliche Resectionen kamen in den Schambeinen nicht vor, wohl aber Extraktionen von primären und secundären Knochensplittern. — Schussfractur des Sitzbeins 73 Fälle (3 †), 8 mit Verletzungen der Blase, 4 mit solchen des Mastdarmes. In den günstig verlaufenen Fällen war die Genesung eine langsame, durch Caries, Necrose und Abscessbildung verzögerte, verursacht durch Entzündung des Beckenzellgewebes u. s. w. — Schussfracturen des Kreuzbeins 145 Fälle (mit 62 †, 3 unbekannt). Häufig wurden gleichzeitig eine oder beide Spinae ilei poster. super. mit gebrochen. Unter den Heilungsfällen waren 4, in denen die Blase, und 9 (1 †), in denen der Mastdarm mit verletzt war; Paralyse und andere Erscheinungen von Nervenverletzung waren häufige Vorkommnisse. 8 mal war unter den 62 tödtlich verlaufenen Fällen Pyaemie die Todesursache. Resectionen geringen Umfanges kamen 7 am Kreuzbein vor, eine Anzahl anderer Operationen waren bei den gleichzeitigen Mitverletzungen von Blase und Mastdarm erforderlich. — Schussfracturen des Steissbeins 17 (7 †); 12 mal (5 †) war es der allein verletzte Knochen, 4 mal gleichzeitig mit dem Kreuzbein, 2 mal (†) mit dem Schambein; in 4 von den 17 Fällen war der Mastdarm perforirt und in 3 von diesen 4 auch die Blase.

Verletzungen der im Becken enthaltenen Theile. Die 3.174 Fälle von Verletzung des Beckens vertheilen sich folgendermassen:

Beckenverletzungen.	Sa.	geh.	†	unb.
Schussfracturen des Beckens	1494	918	544	32
Hieb- und Stichwunden . .	15	12	3	—
Penetr. Beckenschüsse ohne bekannte Eingeweideverletzung . . . . .	38	35	13	—
Schusswunden der Blase . .	185	89	96	—
do. der Prostata . . . . .	8	4	4	—
do. des Mastdarms . . . . .	103	59	44	—
Wunden der Beckennerven und -Gefässe . . . . .	179	94	85	—
Schusswunden des Penis . .	309	268	41	—
do. der Harnröhre . . . . .	105	83	22	—
do. der Hoden . . . . .	586	520	66	—
do. des Samenstranges . .	32	30	2	—
do. der Genitalien ohne nähere Bezeichnung . . .	120	104	13	3
Summa . . . . .	3174	2206	933	35

Penetirende oder perforirende Schüsse ohne Eingeweideverletzung kommen häufiger in der Becken- als in der Bauchhöhle vor; bereits bei den Schussfracturen sind dergleichen Fälle angeführt. Bisweilen, obgleich sehr selten, gehen Schüsse von der Inguinal- nach der Glutäalgegend oder umgekehrt, durch die Incisura ischiadica, ohne Verletzung von Knochen, Gefässen oder Eingeweiden. In 11 Fällen fanden tiefe Penetrationen des Beckens ohne Eingeweideverletzung statt.



weideverletzung statt. — Verletzungen der Blase. Da weder Rupturen noch Stichwunden der Blase vorliegen und nur 1 Beispiel von Blasenlähmung, veranlasst durch einen Schrotschuss über den Schambeinen, angeführt wird, handelt es sich lediglich um Schussverletzungen, und zwar 183 Fälle, unter denen 87 Patienten = 47.5 pCt. mit dem Leben davankamen, obgleich eine grosse Majorität derselben an schweren Störungen litt und viele unter ihnen quälende Infirmitäten davontrugen, die in einigen Fällen nach leidensvollen Jahren mit dem Tode endigten. Gleichwohl ist eine Reihe sehr günstiger Heilungen nach Schusswunden der Blase bekannt. In mehreren erfolgte die Heilung mit zurückbleibenden Fisteln, die theilweise durch necrotische Knochenstücke unterhalten wurden. Andere genasen, nachdem sie an Recto-Vesicalfisteln gelitten hatten, die in einigen Fällen früh, in andern erst nach langer Zeit heilten. — Fremde Körper in der Blase. Abgesehen von einigen Fällen, in denen Knochensplitter durch die Urethra entleert wurden (in 1 Falle, 2 Jahre nach dem Kriege, fand dies auch mit einer Pistolenkugel, 84 Grm. schwer, statt), liegen 21 Beispiele von Lithotomie vor zur Entfernung von Concretionen, die ihren Ursprung von Blasenwunden herleiteten, nämlich 12, die um Gewehrprojectile, 1, die um eine Pfeilspitze, 3, die um Knochensplitter sich gebildet hatten; in 3 war der Kern von verdicktem Schleim oder von Blut gebildet, oder war kein solcher zu erkennen, 2 mal bildeten denselben ein Stückchen Tuch oder ein Haarbüschel (von Mons Veneris). Von den 21 Lithotomien waren 17 von Erfolg, 3 von tödtlichem, 1 mit unbekanntem Ausgange. Bei allen Incrustationen war die Phosphorsäure-Ammoniak-Magnesia vorwiegend. Ausserdem kamen während des Krieges noch 3 Lithotomien vor bei Steinen, die nicht auf traumatischem Wege entstanden waren. Unter den 13 Projectilen, die aus der Blase ausgezogen wurden, waren wahrscheinlich nur 6 durch directes Eindringen in dieselbe gelangt, und 7 durch ulcerative Absorption der Blasenwand. — Unter den tödtlich verlaufenen Schusswunden der Blase fanden sich am häufigsten schräge Perforationen, indem die Kugel in der Inguinalgegend ein- und durch die Hinterbacke der anderen Seite austrat, oder in umgekehrter Richtung, auch durch das Foramen obturator. und die Incisura ischiadica verlief. In mindestens 5 Fällen war die Blasenwunde mit Verletzung des Hüftgelenkes complicirt. — Harninfiltration war in einer grossen Proportion von Fällen die Todesursache.

Wunden der Prostata wurden in 3 Fällen beobachtet, 2 mal mit tödtlichem Ausgange.

Wunden des Mastdarms sind nicht selten, jedoch meistens complicirt. Von 103 Schusswunden des Rectum verliefen 44 oder 42,7 pCt. tödtlich. In 46 Fällen sind begleitende Fracturen der Beckenknochen speciell vermerkt, darunter 11 solche der Schambeine, 9 des Kreuzbeins, 4 der Sitzbeine, 4 des Steissbeins; es ist jedoch anzunehmen, dass Beckenfracturen viel häufiger mit Schusswunden des Mastdarms, die gewiss äusserst selten ohne solche sind,

vorkommen, Entzündung des Beckenzellgewebes und Septicämie in Folge von Fäcalinfiltration, diffuse Eiterungen etc., Nachblutungen aus verletzten Zweigen der Art. iliaca waren die häufigsten Complicationen der meistens letal verlaufenden Fälle. 34 Fälle (14 †) waren mit Wunden der Blase complicirt. — Kothfisteln blieben vielleicht nach Wunden des Mastdarms mit grösserer Hartnäckigkeit zurück, als nach Verwundungen des Colon, weil bei jenen durch die gleichzeitige Knochenverletzung und die daraus entstandene Caries und Necrose die Fisteln unterhalten wurden. Ausgiebige Incisionen des Sphincter ani, ebenso wie bei Mastdarmpfisteln, wird auch hier zur Heilung der Mastdarmwunden empfohlen. — Die Erhaltung des Lebens fand statt, theils mit ganz unerheblichen Functionsstörungen, theils mit Stricture des Mastdarms, Paralyse des Sphincter, Urin- und Kothfisteln, bei gleichzeitiger Knochenerkrankung, partieller Paraplegie einer Extremität etc. Die Zahl der hierher gehörigen Invaliden ist eine beträchtliche. — Von den 44 tödtlich verlaufenen Wunden des Mastdarms waren 7 mit Blasenwunden complicirt, mehrere andere mit Schussfracturen des Kreuz- und Sitzbeins, auch mit Verletzungen der Blutgefässe (Art. haemorrhoid.); 1 Pat. starb an Tetanus. Fäcal-Infiltration im Beckenzellgewebe mit nachfolgender erschöpfender Eiterung, diphtheritische Affectionen der Wunde wurden öfter beobachtet. — Mastdarmpfisteln kamen während des Krieges bei einer Menschenmenge von ungefähr  $6\frac{1}{2}$  Millionen weisser und farbiger Truppen 2776 vor; 62 Operationen werden angeführt, alle von Erfolg; 42 der Operirten kehrten in den Dienst zurück. Von Hämorrhoiden lagen 60,958 Fälle (mit 40 †) vor; nur 19 mal wurden Operationen, stets mit Erfolg, ausgeführt.

Wunden der Blutgefässe und Nerven. Ein Fall von Stichverletzung (†) der Art. pudenda int. mit Bildung eines enormen falschen Aneurysmas; mehrere Schussverletzungen von Zweigen der Art. iliaca externa, pudenda interna, oder von nicht näher zu bestimmenden Arterien; Nachblutungen aus den Artt. haemorrhoid., obturatoriae. Wunden und Ligaturen der Artt. ischiad. und glutaica, dabei eine ganze Reihe von Fällen mit tödtlichem Verlauf. Von 6 Ligaturen der Art. glutaica verliefen nur 2 glücklich. Wunden und Unterbindungen der Art. iliaca interna und iliaca communis; von letzterer ein Fall von Verwundung (†), 4 Unterbindungen (eine Heilung). 2 Fälle von Wunde und Ligatur der Art. spermatica. — Von Verletzungen grosser Venen liegen einige bemerkenswerthe Fälle vor. — Nervenverletzungen des Ischiadicus und Cruralis und ihrer Zweige sind 29 Fälle bekannt, die eine grosse Mannichfaltigkeit in den Erscheinungen von directer und Reflexparalyse, Parese und Muskelatrophie darboten. Von 12 näher beschriebenen Fällen starb einer am Tetanus, einer wurde später in der Schlacht getödtet, einer starb nach 4jährigem Leiden, einer ist wahrscheinlich bereits gestorben, einer, ein Conföderirter, ist verschollen; 7 jedoch sind unter Aufsicht der Invalidenärzte geblieben. Ausserdem

waren bei 17 Fällen gleichzeitig Verletzungen der Beckenknochen oder -Eingeweide vorhanden. — Wunden des Penis kamen als Schnittwunden in der verschiedensten Weise, meistens als Artefacte entstanden, vor, nämlich bei 52 Phimosen - Operationen wegen verschiedener Ursachen, 2 schwere Wunden des Penis bei geisteskranken Soldaten, 2 ähnliche in Bordellen zugefügt, einmal ein Bajonnettstich. Schusswunden des Penis werden 309 angeführt, in denen die Verletzung der Harnröhre nicht angegeben ist; die meisten derselben waren mit Wunden des Scrotum, der Hoden, des Perineum, der Oberschenkel, der Beckenwandungen oder -Eingeweide complicirt. 41 oder 13,2 pCt. verliefen tödtlich, meistens solche, die mit schweren Verletzungen verbunden waren. In 5 Fällen fanden sich Kugeln im Penis und wurden extrahirt oder ausgeschnitten. — Schusswunden der Harnröhre mit vollständiger oder theilweiser Trennung des Canals und sehr verschieden, je nach dem betroffenen Theil der Harnröhre, 105 Fälle mit 22 †; letztere meistens mit schweren Complicationen. Unter den 83 Heilungen fanden 26 mit Stricturen, 38 noch ausserdem mit Fisteln und nur 7 ohne permanente Verwundungen des Canals statt, zu welchen letzteren noch 3 weitere Fälle hinzukommen. Die äussere Urethrotomie kam, trotz der vorstehenden 48, grossentheils mit Fisteln complicirten Fälle, nur sehr selten, nämlich 7 mal in Anwendung und nur 4 mal bei den Folgen einer Schussverletzung. Fälle von Urethrorhaphie oder Urethroplastik kamen nureinpaarmal vor. — Verletzungen und Erkrankungen des Hodens, also Contusionen, Quetschungen und Zerreibungen des Hodens durch Schussverletzung lagen 586 Fälle vor, meistens complicirt mit Wunden des Penis, der Oberschenkel, des Perineums oder Beckens. Ungefähr  $\frac{1}{3}$  der Schussverletzungen waren Perforationen oder schwere Zerreibungen des Hodens. Neuralgie und Atrophie war am häufigsten die Folge. Die Exstirpation des Hodens fand 61 mal (1 : 9), darunter 3 mal beiderseitig, mit einer Mortalität von 18 pCt. statt. Nur 2 Fälle von Melancholie mit Tendenz zum Selbstmorde sind nach Verwundungen des Hodens bekannt. — Verletzungen des Samenstranges liegen 5 vor. — Contusionen des Hodens. Sarcocoele (138 Fälle), Wunden des Scrotum. Hydrocele (586 mit 7 †), Varicocele werden nur nebenbei erwähnt.

### 3. Fleischwunden des Rückens.

Dieselben umfassen die Wunden der von den Mm. trapez., latiss. dorsi, glutei bedeckten Region, insoweit keine Fracturen oder penetrirenden Höhlenwunden vorlagen und machen 4—6 pCt. der Schlachtenwunden aus. Ihre Vertheilung war etwa folgende:

	Summa	Davon †
Als Fleischwunden des Rückens ohne nähere Specification .....	3,486	172

Specificirt als der hinteren Thoraxgegend angehörig .....	990	51
Specificirt als der Lumbal- oder hinteren Bauchgegend angehörig .....	698	51
Als Wunden der Hüften oder Hinterbacken etc. bezeichnet .....	7,507	526
Summa ..	12,681	800

Hieb- und Stichwunden 56, darunter 21 Bajonnettstiche, 13 Säbelhiebe, 22 Stichwunden durch verschiedene Waffen; kein Fall tödtlich darunter. — Etwas mehr als 6 pCt. der Fleischwunden des Rückens (800) verliefen tödtlich; die Todesursachen finden sich bei 380 Fällen näher angegeben; 83 derselben waren mit anderen Wunden complicirt. Von dem Rest von 297 Fällen starben 27 an Tetanus, 33 an Nachblutungen, 28 an Gangraen, 17 an chirurgischem oder traumatischem Fieber (?), 8 an Erysipelas, 3 an Typhoidfieber, 67 an Pyämie oder Septicämie, 17 an Pneumonie oder Hepatitis, 39 an Diarrhoe oder Dysenterie, 7 an Peritonitis u. s. w.

### 4. Wunden und Verletzungen der Ober-Extremitäten.

Es kommen in diesem Abschnitt nur die Hieb-, Stich- und Schusswunden der Ober-Extremitäten in Betracht, während die beobachteten anderen Verletzungen, wie Quetschungen, Verbrennungen, Erfrierungen, Fracturen und Ligaturen für den 3. Band aufgespart bleiben. — Die in diesem Kapitel abgehandelten Verwundungen nehmen, wie dies in ähnlicher Weise auch in früheren Kriegen der Fall war, ein Drittel oder etwas mehr aller auf dem Schlachtfelde entstandenen Wunden, die in Hospitalbehandlung gelangten, ein, nämlich unter einer Gesamtzahl von 253,142 Wunden 84,718 = 33. 4 pCt.

Die Fleischwunden der Ober-Extremitäten umfassen über 50,000 Fälle oder ungefähr ein Fünftel aller dem Namen nach bekannten Verwundeten. Dabei übersteigen die Wunden der linken Ober-Extremität die der rechten um 6—7 pCt.; die als Wunden der Schulter bezeichneten Fälle bildeten mehr als  $\frac{1}{6}$ , die des Armes  $\frac{1}{3}$ , die des Vorderarmes fast  $\frac{1}{3}$  und die der Hand mehr als  $\frac{1}{4}$  der Gesamtsumme der Wunden der Ober-Extremitäten. — An Hieb- und Stichwunden lagen 69 Stichwunden durch Bajonnette und 44 durch andere Stichwaffen vor, 80 Säbelhiebe ohne gleichzeitige Knochenverletzung und 164 andere Hieb- oder Schnittwunden, die eine Lazarethbehandlung erforderten. Bei mehreren dieser Wunden waren Arterienunterbindungen erforderlich, nämlich 2 mal der Art. brach., 1 mal der Art. ulnar., 1 mal der Art. radial. Bei der Gesamtzahl von 357 in diese Gruppe gehörigen Fällen befanden sich nur 4 †, darunter 2 in Folge vernachlässigter arterieller Blutungen. — Von den Fleisch-Schusswunden war eine grosse Zahl mit Verletzungen des Rumpfes complicirt; die Complicationen mit Blutung aus den grossen Gefässen erforderten vielfach Arterienunter-

bindungen, nämlich 4 mal der A. subclavia, 15 mal der A. axillaris, mindestens 76 mal der A. brachialis mit  $21 \pm = 27.6$  pCt.; 9 mal wurde nachträgliche Amputation (6  $\pm$ ) erforderlich. Unter den 76 Ligaturen der A. brachialis waren die 13 primären alle von Erfolg, unter den 33 intermediären (bis zum 15. Tage) 9  $\pm$ , unter den 29 secundären (vom 16—28. Tage) 11  $\pm$ ; 4 von den nachträglichen Amputationen gehören zur intermediären, 5 zur secundären Gruppe. In 8 von den 21 tödtlichen Fällen war die Ligatur ober- und unterhalb der Verletzung angelegt, eine Nachblutung trat danach nur 1 mal ein, dagegen mindestens 7 mal unter den 13 Fällen von contraler Unterbindung. Die Todesursachen in den 21 Fällen waren 7 mal Pyämie, 8 mal Erschöpfung in Folge wiederholter Blutungen, 2 mal Gangraen u. s. w. Eine viel grössere Zahl von Verletzungen der Art. brach. war mit Schussfracturen des Hum. verbunden. — Ferner Ligatur der A. ulnaris in 10, der A. radial. in 20, der A. interossea in 1 Falle u. s. w. Ausserdem ist eine Anzahl von Fällen beobachtet worden, wo Eröffnungen grösserer Arterien durch Ulceration oder Gangraen ohne operative Eingriffe, zum Theil mit günstigem Erfolge, behandelt wurden. — Fleischwunden mit Verletzung grösserer Nerven 96 Fälle (ohne gleichzeitige Knochenverletzung), nämlich 13 des Plexus brachial., 11 der Nn. circumflexus, musculo-cutaneus und musculo-spiralis, 36 des N. medianus, 17 des N. ulnaris, 2 des N. radial. und 14 Fälle endlich, in denen die Nervenstämme nicht näher bezeichnet sind. — Amputationen wegen Fleischwunden bei Blutungen, consecutivem Aneurysma, Gangraen, Vereiterung u. s. w. kamen folgende vor: Exarticulation im Schultergelenk 14 mit  $8 \pm = 53.1$  pCt., nämlich 1 primäre, 7 intermediäre, 6 secundäre; 54 des Oberarmes mit tödtlichem Verlauf in der Hälfte aller Fälle, dabei 3 primäre, wegen schwerer Schusszerreissungen, 35 intermediäre ( $21 \pm = 60$  pCt.), 16 secundäre (6  $\pm$ ). Die Amputation wurde 35 mal wegen Blutung (11 mal nachdem bereits die Ligatur des Haupt-Arterienstammes gemacht war) ausgeführt; 14 Amputationen des Vorderarmes, 1 primäre, 8 intermediäre ( $3 \pm = 20$  pCt.), 4 secundäre.

Fracturen der Clavicula und Scapula liegen 2,381 vor, ohne gleichzeitige primäre Verletzung der Rippen, des Oberarmkopfes, der Brusthöhle, zum grössten Theil durch Schuss entstanden. Ausser 6 Fracturen eines der beiden Knochen durch eine Bajonnett- oder Säbelverletzung und mindestens 90 einfachen oder complicirten Fracturen derselben durch Stoss, Fall, Eisenbahn-Unfälle u. s. w. liegen 2,280 Schussfracturen (mit  $314 \pm$ ) der oben genannten Art vor, nämlich 527 (44  $\pm$ ) der Clavicula, 1,444 (177  $\pm$ ) der Scapula, 105 (24  $\pm$ ) der Clavicula und Scapula, 204 (69  $\pm$ ) der beiden Knochen in der Nähe der Schulter ohne genauere Angabe der Fractur. — Bei der Fractur der Clavicula wurden Resectionen ausgeführt, darunter 2 Mal eine Total-Exstirpation, bei gleichzeitigen Brustverletzungen (im 1. Bande angeführt) und 28 weitere Resect. Eine Analyse derselben ergibt, dass

diese Operation selten, wenn überhaupt erforderlich ist, da die Extraction von Bruch- oder nekrotischen Splintern ausreichend und höchstens die Resection von Theilen des Knochens zur Aufsuchung verwundeter Blutgefässe darunter erforderlich ist. — Von den 1,423 Fracturen der Scapula verliefen 177 tödtlich meistens in Folge ungeahnter Nebenverletzungen. Die gleichzeitigen Fracturen von Scapula und Clavicula waren gewöhnlich, aber nicht immer, mit Verletzungen der benachbarten grossen Blutgefässe oder Nerven oder der Brusthöhle complicirt. Resectionen von Theilen der Scapula kamen, einschliesslich 3 früher (im 1. Bande) angeführter Fälle bei gleichzeitiger Brustverletzung, 49 Mal vor, darunter 23 primäre (mit 6  $\pm$ ), 14 intermediäre (mit 6  $\pm$ ), 2 secundäre, 10 unbekannte (mit 1  $\pm$ ), im Ganzen mit  $13 \pm = 27$  pCt. — Partielle Resectionen von Scapula und Clavicula 10 Fälle (2  $\pm$ ), darunter 8 primäre (2  $\pm$ ).

Wunden des Schultergelenkes. Schusswunden desselben ohne Knochenverletzungen wurden nur verhältnissmässig wenige, nämlich in 72 Fällen, beobachtet. In 1328 Fällen waren die Gelenkflächen von Humerus und Scapula primär verletzt, und von allen (ausgenommen 14 Fälle) ist das Resultat bekannt. Bei fast der Hälfte dieser Fälle wurde die Res. des Oberarmkopfes ausgeführt, bei  $\frac{3}{4}$  derselben fand eine expectative Behandlung statt und bei  $\frac{1}{4}$  wurde das Glied abgesetzt. Die Mortalität bei allen 3 Gruppen betrug etwa  $\frac{1}{3}$ . Die Resectionen und Exarticulationen umfassen jedoch keinesweges alle während des Krieges ausgeführten derartigen Operationen, da dieselben auch oft (in 928 Fällen) stattfanden, wenn das Gelenk nicht unmittelbar, sondern bloss seine Nachbarschaft verletzt war. Es handelt sich daher um 2,328 näher bekannte Fälle, bei denen durch Schussverletzung das Schultergelenk direct oder indirect betheiligt war. — Die Fälle werden in 3 Abschnitten, je nach der Art der Behandlung (expectativ, Resection, Absetzung des Gliedes) betrachtet.

a) Expectative Behandlung. Abgesehen von den mit Verletzungen des Thorax complicirten und den bei Verletzungen der Clavicula und Scapula angeführten Schussverletzungen der Schulter liegen nur 577 nicht operativ behandelte Fälle vor und zwar Wunden ohne Fractur nur 72 (unter mehr als 50,000 Fällen von Verwundungen an der Ober-Extremität befinden sich bloss 225 Wunden des Schulter-, Ellenbogen-, Handgelenkes ohne Fractur). Von den 72 Verletzten starben 6, 2 darunter an Pyämie. — Mit Fractur verbundene, expectativ behandelte Schusswunden kamen in 505 Fällen vor, von denen 139 oder etwas weniger als  $\frac{1}{3}$  starben, 17 Mal unter den 505 Fällen traten erhebliche intermediäre Blutungen aus den Artt. sub-, suprascapular. und circumflexa scap. oder anderen grossen Arterienästen auf, 14 derselben verliefen tödtlich. Ausserdem waren Todesursachen: Pyämie in 37, Hospitalbrand in 7, Erysipelas phlegmonosum in 5, Tetanus in 5 Fällen. In 35 Fällen fand eine Extraction nekrotischer Fragmente von Kugeln, Kleiderfetzen etc. statt (mit 6  $\pm$ ). Otis



ist der Ansicht, dass die Zahl der Fälle, in denen bei Schussfracturen der Schulter eine expectative Behandlung am Platze ist, eine verhältnissmässig kleine sei, und dass gewöhnlich, abgesehen von den durch Verletzung der Blutgefässe, Nerven und s. w. erforderten Gliedabsetzungen, die Resection indicirt sei.

b) Resectionen im Schultergelenk liegen 885 Fälle vor, darunter 670 wegen directer Verletzung des Gelenks, 215 wegen Schussfracturen in dessen Nähe oder wegen nachfolgender Nekrose oder Caries ausgeführt. Alle diese Fälle zusammen vertheilen sich folgendermassen:\*)

Resecirte Theile.	Operation.				Total-Sa.
	primär	intermed.	secundär	Zeit unbek.	
Oberes Ende des Hum. mit Theilen der Clavic. oder Scap. oder beider .....	20	11	10	1	42
Ein Theil des Caput hum. ....	3	3	6	2	14
Caput hum. ....	175	55	26	17	273
Caput hum. und Theil der Diaphyse .....	293	155	50	19	517
Resecirte Theile nicht genau specificirt .....	27	—	—	12	39
Summa:	518	224	92	51	885

Von den 885 Fällen war bei 876 der Verlauf bekannt; je nach der Zeit der Ausführung der Operation vertheilten sich Heilungen und Todesfälle folgendermassen:

Resectionen.	Sa.	geheilt	† = pCt.	Ausg. unbek.
primäre .....	518	355	160 = 31,06	3
intermediäre ....	224	120	104 = 46,4	—
secundäre ....	92	65	27 = 29,3	—
mit unbek. Zeitp.	51	31	14 = 31,1	6
Summa:	885	571	305 = 34,8	9

Zu den vorstehend angeführten Fällen, welche nur Soldaten der Unionsarmee oder Conföderirte, die in den Unionshospitälern behandelt wurden, betreffen, kommt noch eine Liste von 201 Fällen aus den Conföderirten-Hospitälern hinzu, unter denen allerdings nur bei 75 (mit 43 †) der Verlauf bekannt war. Die 201 Fälle umfassten 134 primäre, 28 intermediäre 10 secundäre Resectionen. — Bei den 951 Fällen aus dem amerikanischen Kriege, die nach ihrem Ausgange näher bekannt sind, befanden sich 603 = 63,4 pCt. Heilungen, wobei die Mortalität der primären Operationen um 10 pCt. geringer war, als bei den später ausgeführten. — Die Körperseite war in 817 Fällen bekannt, namentlich 402 mal die rechte (mit 36,6 pCt. †), 415 mal die linke (mit 29,8 pCt. †). — Es wurde ferner, je länger der Krieg dauerte und die Aerzte mehr Erfahrungen machten, eine vermehrte Ausführung der Resectionen beobachtet. — Ueber die erreichte Brauchbarkeit des Gliedes in den Heilungsfällen liegt kein genügendes Material vor, um daraus sichere Schlüsse zu ziehen. — Unter den Todesursachen war Pyaemie die häufigste (79 Fälle), demnächst Nachblutungen (67), darunter 11 Fälle, in denen grosse Arterien nachträglich unterbunden worden waren. Erysipelas kam 27 mal (mit 14 †), Gangrän 24 mal (mit 15 †) und Tetanus 2 mal (†) vor. — Der vordere Längsschnitt war die gebräuchlichste

Operationsmethode, obgleich einige Operateure auch Lappenschnitte anwendeten; eigentliche subperiostale Resectionen oder erhebliche Knochen-Regenerationen finden sich nicht angeführt. — Nur 14 mal wurde bei 1.080 Resectionsfällen die nachträgliche Exarticulation in der Schulter erforderlich (mit 6 †), in einem Zeitraume, der zwischen 9 Tagen bis zu 3 Jahren nach der Verwundung schwankte.

c) Exarticulationen im Schultergelenk wurden 866 ausgeführt, darunter die 14 bereits oben angeführten wegen blosser Verletzungen der Weichtheile. Die Vertheilung der wegen Schussfracturen oder deren Folgekrankheiten gemachten Exarticulationen war nachstehende:

Exarticulationen.	Sa.	geheilt	† = pCt.	Ausg. unbek.
primäre .....	499	368	117 = 24,1	14
intermediäre ....	157	85	72 = 45,9	—
secundäre .....	66	47	19 = 28,7	—
mit unbek. Zeitp.	130	91	28 = 23,5	11
Summa:	852	591	236 = 28,5	25

Die zahlreichen primären Exarticulationen, welche innerhalb der ersten 48 Stunden nach der in Schussfractur des oberen Endes des Humerus, meistens mit gleichzeitigem Ergriffensein des Gelenkes, bestehenden Verletzung ausgeführt wurden, hatten einen bemerkenswerth günstigen Erfolg, indem mehr als  $\frac{3}{4}$  der Patienten genas. In 766 Fällen war die Körperseite angegeben, nämlich 391 mal (mit 25,2 pCt. †) die rechte, 375 mal (mit 24,9 pCt. †) die linke.

Von den im Ganzen vorliegenden 2369 Verletzungen des Schultergelenks oder periarticulären Wunden, die eine Operation in demselben nöthig machten, und bei denen der Ausgang näher bekannt ist, wurden

\*) In Betreff der Eintheilung in primäre, intermediäre, secundäre Resectionen, deren Begrenzung wesentlich abweicht von der bei uns gebräuchlichen, vgl. Jahresber. für 1869. II. S. 838.

577 mit 25,1 pCt. † expectativ, 951 mit 36,6 pCt. † durch Resection, 841 mit 29,1 pCt. † durch Exarticulation behandelt. zusammengekommen mit einer Mortalität von 31,1 pCt.

Verletzungen der Diaphyse des Oberarm-

beins. Es kommen hier nur die durch Kriegswaffen zugefügten Verletzungen in Betracht, und da solche durch Hieb- und Stichwaffen nicht vorliegen, handelt es sich nur um Schussverletzungen in nachstehender Vertheilung:

Schussfracturen der Diaphyse des Humerus	Summa.	Geheilt.	† = pCt.	Unbek.
expectativ behandelt .....	3,005	2,509	451 = 15,2	45
mit nachfolgender Exartic. humeri .....	606	434	151 = 25,8	21
"    "    Amput. des Oberarms .....	3,658	2,653	773 = 22,5	259
"    "    Res. cap. hum. und eines Theiles der Diaphyse .....	245	169	72 = 29,8	4
"    "    Res. der Diaphyse des Hum. ....	632	440	164 = 27,1	28
"    "    Res. eines Theiles der Diaphyse nebst d. Ellenbogengelenk .....	8	7	1 = 12,5	—
"    "    Res. der Diaphyse und consecutiver Exarticulatio humeri .....	15	4	11 = 73,3	—
"    "    Res. der Diaphyse und consecutiver Amputatio humeri .....	49	33	16 = 32,6	—
Summa:	8,245	6,249	1,639 = 20,7	357

Nach Abzug der 357 Fälle mit unbekanntem Ausgange, bleiben 7888. von denen etwas mehr als 1/3 letal verliefen; wenn dabei die mit den schweren Verletzungen des Rumpfes oder der unteren Extremität complicirten fortgelassen werden, reducirt sich das Procentverhältniss der Mortalität noch mehr. — Nach Ausscheidung der bereits betrachteten 245 Fälle, in denen der Oberarmkopf nebst einer Portion der Diaphyse resecirt wurde, und der 621 mit Exarticulation im Schultergelenk behandelten Fälle, bleiben noch etwas über 7000 Fälle zu näherer Betrachtung übrig und zwar je nach der bei ihnen eingeschlagenen Be-

handlung, nämlich a) expectativ, b) Resection in der Continuität, c) Amputation der Diaphyse.

a) Die expectative Behandlung fand bei 3005 Fällen. mit 451 †, etwas mehr als 1/4 statt. Unter denselben waren Schusscontusionen und partielle Fracturen sehr selten, während Schussfracturen jede Art von Verletzung darstellten. Pseudarthrosen waren dabei sehr selten, nur 6 Fälle sind bekannt.

b) Continuitätsresectionen wurden zu fast 2/3 primär ausgeführt, wie aus folgenden Zahlen hervorgeht:

Continuitäts-Resectionen	Sa.	geh.	† = pCt.	unbek.
primäre .....	487	326	145=30,7	16
intermediäre .....	93	64	29=31,1	—
secundäre .....	41	36	5=12,1	—
Operationszeit unbekannt .....	75	51	12=19,0	12
Summa	696	477	191=28,5	28

Die Mortalität war demnach fast die doppelte, wie bei den expectativ behandelten Fällen, und mehr als 12 pCt. höher wie bei einer grossen Reihe primärer Amputationen im oberen Drittel des Oberarms. Ausserdem befanden sich unter 477 Heilungen nicht weniger als 99 Fälle, in denen keine knöcherne Vereinigung eintrat, und 65 andere, die als „falsche Gelenke“ bezeichnet werden. Zu den Heilungsfällen gehören auch 37 nachträgliche Amputationen des Oberarmes. Dieselben oder die Exarticulation im Schultergelenk wurden überhaupt bei 64 Patienten (mit 27 †) erforderlich. Hieraus geht eine Bestätigung der schon in früheren europäischen Kriegen gemachten Erfahrung her-

vor, dass frühzeitige Continuitätsresectionen selten gerechtfertigt sind. Die Vereinigung der resecirten Enden durch Silberdraht, die einige Male ausgeführt wurde, ergab wenig Günstiges.

c) Amputationen des Oberarmes wegen Schussverletzungen 5456 Fälle; davon die oben angeführten 54 wegen Fleischwunden ausgeführten Amputationen abgezogen, bleiben 3685 wegen Schussfracturen der Diaphyse des Humerus und 1717 wegen Schussverletzungen des Ellbogengelenks oder Vorderarmes ausgeführte. Die Gesamtzahl der Amputationen vertheilte sich folgendermassen:

Zeit der Ausführung der Amputation.	Summa.				oberes <sup>1</sup> / <sub>2</sub>			mittleres <sup>1</sup> / <sub>2</sub>			unteres <sup>1</sup> / <sub>2</sub>			Stelle nicht angegeben.		
	Sa.	geh.	†	unk.	geh.	†	unk.	geh.	†	unk.	geh.	†	unk.	geh.	†	unk.
primäre .....	3,259	2,657	602	—	1,555	183	—	1,019	143	—	406	106	—	77	170	—
intermediäre .....	902	600	302	—	239	108	—	255	93	—	94	67	—	12	34	—
sekundäre .....	411	297	114	—	127	46	—	127	35	—	37	24	—	6	9	—
Zeit nicht angegeben ..	884	473	228	183	61	21	12	45	13	9	22	—	2	345	194	160
Summa	5,456	3,246	1,246	183	1,582	358	12	1,446	284	9	559	197	2	440	407	160

Während die Mortalität für die Exarticulation im Schultergelenk 29.1 pCt. betrug, war dieselbe bei den obigen 5273 Fällen, bei denen der Ausgang bekannt ist, nur 23.6 pCt. Die primären Operationen hatten eine Mortalität von 18.4 pCt., die intermediären von 33.4 und die sekundären von 27.7 pCt. Nach der Absetzungsstelle war die Mortalität folgendermassen verschieden: Im oberen Drittel 18 pCt., im mittleren Drittel 16 pCt., im unteren Drittel 26 pCt. Die gegen die allgemeine Regel viel grössere Mortalität der Amputationen im unteren Drittel

gegenüber denen höher oben, wird später (bei den Verletzungen des Ellenbogengelenkes) ihre Erklärung finden. — Die 5456 Amputationen wurden bei 5448 Patienten ausgeführt; die Differenz ergibt die Zahl der Doppelamputationen.

Wunden und Verletzungen des Ellenbogengelenkes. Sehr spärlich waren die Stich- und Hieb- wunden dieses Gelenkes, nämlich 3 Bajonnettstiche und 6 Säbelhiebe. — Die Schusswunden dagegen sind sehr zahlreich vorhanden und vertheilen sich unter ihnen die Schussfracturen folgendermassen:

Ellenbogen-Schussfracturen	Summa.	geh.	† = pCt.	unk.
expectativ behandelt .....	938	828	96 = 10.3	14
mit nachfolgender Resection des Gelenkes .....	529	398	115 = 22.4	16
„ „ „ und consecutiver Amputatio humeri...	64	39	25 = 39.0	—
„ „ „ Exarticulation im Ellenbogengelenk .....	6	5	1 = 16.6	—
„ „ „ Amputatio humeri .....	1,124	847	272 = 24.3	5
„ „ „ Exarticulation humeri .....	17	13	4 = 23.5	—
Summa	2,678	2,130	513 = 19.4	35

a) Die expectative Behandlung allein fand bei 938 Fällen statt; bei wenigstens 250 wurde anfänglich temporisirt und dann zur intermediären oder sekundären Resection geschritten (mit 74 †) und in einer grossen Zahl von (292) Fällen die consecutive Amputation ausgeführt (mit 183 †). Im Ganzen verliefen also, abgesehen von den durchweg expectativ

behandelten Fällen, noch 257 weitere oder 47.3 pCt. tödtlich von denjenigen, bei welchen später eine Resection oder Amputation ausgeführt worden war.

b) Resection des Ellenbogengelenkes wegen Schussverletzung. Dieselbe ist folgendermassen zu classificiren:

Resection Gelenktheile	Summa.			Primäre			Intermediäre			Secundäre			Zeitpunkt unk.		
	geh.	† = pCt.	unk.	geh.	†	unk.	geh.	†	unk.	geh.	†	unk.	geh.	†	unk.
Gelenkenden von Hum., Ulna, Rad.	96	21 = 18.4	—	34	4	—	33	13	—	29	3	6	1	—	—
„ „ „ Hum., Ulna ....	64	16 = 25.0	—	27	7	—	20	9	—	11	—	3	—	—	—
„ „ „ Hum., Radius ....	8	2 = 40.0	—	2	—	—	5	2	—	—	—	1	—	—	—
„ „ „ Hum. ....	97	29 = 23.0	—	61	14	—	29	13	—	9	1	7	1	—	—
„ „ „ Ulna, Radius ....	25	6 = 19.3	—	11	1	—	12	5	—	1	1	1	—	—	—
„ „ „ Ulna ....	72	27 = 27.2	2	37	15	1	27	12	—	4	—	4	—	1	—
„ „ „ Radius ....	31	4 = 11.4	—	22	—	—	5	3	—	3	1	1	—	—	—
Gelenktheile nicht specificirt .....	88	41 = 33.0	8	56	27	3	5	12	1	1	—	21	2	4	—
Summa	470	146 = 25.7	10	259	68	4	127	69	1	49	5	44	4	5	—
	626			322			137			54			53		



Die Mortalität, welche, alle Fälle von Ellenbogen-resection zusammengenommen, 23,7 pCt. ausmacht, also  $\frac{1}{10}$  pCt. höher als bei den Amputationen des Oberarms, war bei den primären 21,3, bei den intermediären 35,2, bei den secundären 9,2 pCt. bei den Resektionen mit unbekanntem Zeitpunkt der Ausführung 8,3 pCt. — Aus den Hospitälern der Conföderirten-Armee treten noch 138 weitere Fälle von Ellenbogen-Resektionen hinzu, nämlich 74 primäre, 34 intermediäre, 11 secundäre, 19 mit unbekanntem Zeitpunkt der Ausführung. — Die am häufigsten angewendete Operationsmethode war der einfache Längsschnitt; es wurde aber auch von  $\rightarrow$ , U-, H förmigen Schnitten vielfach Gebrauch gemacht. Es war ein geringes Prädominiren der am linken Ellenbogen ausgeführten Resektionen vorhanden; dieselben hatten auch eine um 4 pCt. grössere Sterblichkeit.

c) Exarticulationen im Ellenbogengelenk liegen 40 Beispiele vor, mit sehr günstigen Erfolgen, indem von 39 näher bekannten Fällen nur bei 3 = 7,6 pCt. der Tod erfolgte, obgleich 5 Patienten erst nach einer Reamputation (3 in der Continuität des Oberarms, 5 nach Exarticulation im Schultergelenk) genasen. Nur 6 mal wurde die Operation wegen Fracturen der Knochen des Ellenbogengelenkes, meistens wegen schwerer Verletzungen des Vorderarms ausgeführt, wo die Amputation des Oberarms ausser ihr in Frage kam. Cirkel- und Lappenschnitte kamen ziemlich gleich häufig zur Anwendung. — Die Mortalität nach den wegen Ellenbogen-Verletzungen ausgeführten

1.119 Amputationen des Oberarms, mit 272  $\frac{1}{10}$ , war etwas grösser, 24,3 pCt., als das Mittel der wegen Verletzungen des Ober- und Vorderarms ausgeführten Amputationen (23,6 pCt.); es erklärt sich dies durch die stärkere Allgemein-Reaction, welche die vorhergehende Verletzung des Gelenkes mit sich bringt und den Umstand, dass die Amputation häufig im unteren Drittel des Oberarms stattfand, welche, wie früher gezeigt, die ungünstigsten Resultate gewährt.

Wunden und Operationen am Vorderarm. Die Wunden desselben fanden sich in folgender Vertheilung:

	Summa.	Davon $\frac{1}{10}$
Fleischwunden .....	3,184	1
Fracturen .....	1,565	3
Wunden durch grosse Projectile und grosse Stücke solcher...	333	—
Wunden durch Projectile von Hand-Fewerwaffen und kleine Stücke grosser Projectile ...	4,301	—
Summa...	9,383	4,49 pCt.

Säbelhieb-wunden, durch welche einer oder beide Vorderarmknochen getrennt wurden liegen 7 vor (2 complicirt mit Schädelhieb-wunden), von den übrigen 5 genasen 2 mit Pseudarthrose, 1 primäre und 1 secundäre Amputation wurde ferner bei dieser Verletzung ausgeführt. — Schussfracturen kamen in folgender Vertheilung vor:

Art der Behandlung.	Summa.		Verletzungen der Vorderarmknochen											
			Radius			Ulna			Beid. u. Ulna			nicht angegeben.		
	z.	pCt.	h.	+	unkl.	z.	+	unkl.	z.	+	unkl.	z.	+	unkl.
Exsternae Behandlung .....	2,970	6,4	949	59	10	980	59	5	299	24	—	524	58	17
Desshalb mit nachfolgender:														
Resection der Vorderarmknochen, derselb. Amp. antibr.	910	9,1	314	32	7	409	39	13	66	4	1	19	6	—
— derselb. Amp. antibr. Amp. hum.	2	50,0	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
— ders. Amp. hum.	51	41,1	13	11	—	10	9	—	2	1	—	1	—	—
— ders. Exartic. hum.	1	0,0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Amp. antibr.	875	11,5	9	8	—	10	5	—	668	76	2	65	9	23
— Amp. hum.	11	27,2	—	—	—	—	—	—	6	2	—	2	1	—
Resection im Ellenbogengelenk	31	16,6	9	—	—	9	5	—	4	—	—	3	—	1
Resect. im Ellenbog. Amp. hum.	2	0,0	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Exartic. im Ellenbogengelenk	24	8,3	—	—	—	1	—	—	9	—	—	12	2	—
— Amp. hum.	3	0,0	—	—	—	—	—	—	1	—	—	2	—	—
— Exartic. hum.	1	0,0	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Amp. hum.	287	25,3	23	11	—	20	8	—	76	31	—	94	22	7
Exartic. hum.	4	50,0	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	1	—
Summa.....	5,194	9,4	1,325	113	17	1,442	126	18	1,146	142	3	723	99	38
			1,457			1,586			1,291			860		

Schuss-Contusionen von Radius und Ulna lagen 10, partielle Schussfracturen derselben 32 Fälle vor: 28 von den letzteren (mit 2 † durch Pyämie und Tetanus) wurden expectativ behandelt, bei 4 (mit 2 †) die Amputation des Oberarmes ausgeführt. Continuitäts-Resectionen wurden häufig, besonders primär, gemacht und betrafen in der Regel nur einige Zolle von der Diaphyse des einen oder beider Knochen, die Ulna war 496 mal, der Radius allein 413 mal und beide Vorderarmknochen 59 mal Sitz der Operation, welche der Zeit nach folgendermassen ausgeführt wurde:

Continuitäts-Res. am Vorderarm.	Sa.	geh.	† = p <sup>ct</sup> .	unbek.
Primäre . . . . .	665	589	71 = 10,7	5
Intermediäre . . . .	149	120	29 = 19,4	—
Secundäre . . . . .	40	36	4 = 10,0	—
Zeitpunkt unbek.	132	111	5 = 4,3	16
Summa	986	856	109 = 11,2	21

Otis spricht sich über diese Operationen mit Recht sehr tadelnd aus, indem dieselben durch die Mortalität, welche diejenige bei der expectativen Behandlung erheblich übersteigt, durch die zahlreichen, nachträglichen Amputationen und die grosse Zahl von Gliedern mit hoffnungslosen Deformitäten verurtheilt werden.

Amputationen in der Continuität der Vorderarmknochen wegen Schussfracturen kamen in unverhältnissmässig grosser Zahl, 1747, vor, darunter über 1000 primäre, gewiss in vielen Fällen nicht gerechtfertigte Operationen. Unter der Zahl befinden sich mindestens 8 Doppelamputationen beider Vorderarme und 611 wegen Schussverletzung des Handgelenkes ausgeführte. Dieselben vertheilen sich wie folgt:

Zeitpunkt der Amputation.	Total-Summa.					Oberes Drittel.			Mittleres Drittel.			Unteres Drittel.			Nicht näher angegeben.		
	Sa.	geh.	† = pCt.	unbek.		geh	†	unbek	geh	†	unbek	geh.	†	unbek	geh	†	unbek.
Primäre .....	1007	910	97 = 9.6	—		270	26	—	356	25	—	266	28	—	18	18	—
Intermediäre .....	450	344	106 = 23.5	—		97	31	—	164	41	—	79	21	—	4	13	—
Secundäre .....	184	155	29 = 15.7			46	9	—	72	8	—	34	6	—	3	6	—
Nicht angegeben....	106	83	10 = 10.7	13		10	—	2	8	1	1	16	1	1	49	8	9
<b>Summa</b>	<b>1747</b>	<b>1492</b>	<b>242 = 13.9</b>	<b>13</b>		<b>423</b>	<b>66</b>	<b>2</b>	<b>600</b>	<b>75</b>	<b>1</b>	<b>395</b>	<b>56</b>	<b>1</b>	<b>74</b>	<b>45</b>	<b>9</b>
		<u>1747</u>				<u>491</u>			<u>676</u>			<u>452</u>			<u>128</u>		
		13.9 pCt. †				13.4 pCt. †			11.1 pCt. †			12.4 pCt. †			37.8 pCt. †		

Otis kann seine Verwunderung über die ungewöhnlich grosse Zahl der ausgeführten Vorderarm-Amputationen nicht unterdrücken. Selbst wenn man die ugf. 600 wegen Schussfracturen des Handgelenks ausgeführten Amputationen in Abzug bringt, bleiben immer noch mehr als 1000 Amputationen, neben ungefähr 1000 Continuitäts-Resectionen, übrig, unter denen nur bei einer sehr kleinen Zahl von Fällen in Folge ausgedehnter Zerstörungen durch grobe Projectile oder Explosionen oder in Folge der Verletzungen der Hauptgefässe und Nerven die Absetzung eine dringliche

war. Ebensovienig wie die primären Continuitäts-Re-sectionen, waren in einer grossen Zahl von Fällen die Amputationen alle gerechtfertigt.

Wunden und Operationen an der Handwurzel. Da Hieb- und Stichwunden durch Kriegswaffen nicht vorliegen, handelt es sich bloss um Schussverletzungen; mehr als  $\frac{1}{3}$  derselben wurde mit Amputation (s. den vorigen Abschnitt), nicht sehr viele Fälle mittelst Resection, die meisten expectativ behandelt. Ihre Vertheilung ist folgende:

Schuss-Fracturen der Handwurzel, Behandlung.	Summa.	Geheilt.	+ = pCt.	Unbe- kannt.
Expectative Behandlung .....	716	653	54 = 7,6	9
mit nachfolgender Res. des Handgelenks.....	83	72	11 — 13,2	—
" " desselben und Amp. des Vorderarms .	8	6	2 = 25,0	—
" " " " Oberarms....	5	3	2 = 40,0	—
Exart. des Handgelenks .....	19	16	2 = 11,1	1
" desselben und Amputation des Vorderarms .....	2	2	0,0	—
" " " " Oberarms.....	2	1	1 = 50,0	—
Amputation des Vorderarms .....	590	499	90 = 15,2	1
" " " " und Oberarms.....	11	8	3 = 27,2	—
Exart. im Ellenbogengelenk .....	3	3	0,0	—
" " " " und Schultergelenk .....	1	1	0,0	—
Amputation des Oberarms.....	54	28	26 = 48,1	—
Exart. im Schultergelenk.....	2	—	2 = 100,0	—
Summa..	1496	1292	193 = 12,9	11





derselbe beobachtet wurde. — 31 Fälle von Selbstverstümmelung der Finger bei Rekruten kamen zur Kenntniss.

### Deutsch-französischer Krieg.

Die Fischer'sche (2) Statistik der Verwundungen und Tödtungen bei der Preussisch-Norddeutschen Armee (mit Ausschluss der Königl. Sächsischen und Süddeutschen Contingente) im Kriege 1870/71 verfolgt den Zweck, jene näher darzustellen nach der Art, dem Sitze und der Häufigkeit der Verwundungen, ferner nach der Unterscheidung und der Wirkung der im Kriege zur Verwendung gekommenen Waffen u. s. w., während auf die durch Krankheiten herbeigeführten Verluste keine Rücksicht genommen ist. Es wird also hier nicht die Grösse der Verluste im Ganzen oder auch nach Zeit, Ort und Raum gemessen, was Alles in der vortrefflichen Arbeit von Engel (s. Jahresber. f. 1873 II. S. 370, 371) ausführlich geschehen ist, sondern es soll die Art und Schwere, sowie die Entstehung derselben veranschaulicht werden. Die Hauptquelle für vorliegende Arbeit haben die „Amtlichen Verlustlisten“ mit ihren Nachträgen u. s. w. gebildet. Leider muss Ref. aus eigener vielfältiger Erfahrung bekennen, dass, obgleich die gedachten Verlustlisten, was die Personalien betrifft, im Ganzen zuverlässig sind, dennoch deren Angaben, ob todt, schwer oder leicht verwundet, vermisst, oder gar an welchen Körpertheilen und wodurch verwundet,

ein nur sehr geringes Vertrauen verdienen, oder auch gar nicht gemacht sind, so dass eine Verwerthung derselben in der Weise, wie Verf. sie in seinem Werke unternommen hat, ziemlich misslich erscheint. Es geht dies aus folgenden Zahlen schon hervor. Die Gesamtsumme der vom Verf. registrierten Todten und Verwundeten beträgt 88.877 Mann (incl. 4.668 Offiziere); die speciellen Angaben über die Art der Verletzung, den Sitz derselben und die dabei zur Einwirkung gelangte Waffe steht (in den Verlustlisten wenigstens) fest bei 65,160 Mann (incl. 3,948 Offiziere), fehlt aber bei 23,717 Mann (incl. 720 Off.), fehlt also bei erheblich mehr als einem Viertel aller Fälle. — Ein anderer Uebelstand, welcher der Benutzung der vorliegenden Arbeit für eine wissenschaftliche kriegschirurgische Statistik sehr im Wege steht, sind die in den Verlustlisten gebrauchten, für den ursprünglichen Zweck vollkommen ausreichenden, populären, zum Theil sehr unbestimmten Bezeichnungen der verwundeten Körpertheile, wie Kopf, Rücken, Seite, Unterleib, Schulter, Arm, Bein, Fuss, welche sowohl die ganz ungefährlichen Haut- und Fleischwunden dieser Körpertheile, als auch die schwersten Verletzungen von Gehirn, Lungen, Bauch- und Becken-Eingeweiden, Knochen und Gelenken in sich begreifen. — Wenn man unter Berücksichtigung dieser Umstände die von dem Verf. hinsichtlich der Verwundungen der einzelnen Körpertheile gemachten Angaben näher betrachte, so sind dies folgende:

Sitz der Verwundung.	Totalsumme.	darunter			
		Offiziere		Mannschaften.	
		sofort †	verwundet	sofort †	verwundet
Kopf .....	8,132	472	224	3,421	4,240
Gesicht .....	1,440	—	81	16	1,343
Augen .....	464	—	38	14	412
Nase .....	216	—	12	—	204
Mund .....	365	4	12	54	295
Kinn und Lippen .....	348	—	21	1	326
Ohren .....	303	—	24	—	279
Hals .....	1,449	29	91	230	1,099
Brust .....	5,698	210	246	2,248	2,994
Rücken .....	1,516	9	88	117	1,307
Seite .....	2,178	10	119	84	1,965
Unterleib .....	3,191	78	202	766	2,145
Beide Schultern .....	23	—	2	—	21
Schulter .....	10,08	1	42	11	954
Rechte Schulter .....	1,298	—	89	14	1,195
Linke Schulter .....	1,322	—	68	15	1,239
Beide Arme .....	08	—	2	1	65
Arm .....	1,755	—	65	8	1,682
Rechter Arm .....	1,416	1	65	3	1,347
Linker Arm .....	1,374	—	79	1	1,294
Beide Oberarme .....	9	—	2	—	7
Oberarm .....	394	—	21	2	371
Rechter Oberarm .....	1,154	—	78	3	1,073
Linker Oberarm .....	1,098	—	82	2	1,014
Beide Unterarme .....	7	—	—	—	7
Unterarm .....	220	—	10	—	210
Rechter Unterarm .....	620	—	31	—	589
Linker Unterarm .....	745	—	56	—	689

Beide Hände .....	57	—	4	—	53
Hand .....	1,486	—	22	—	1,464
Rechte Hand .....	1,724	—	67	—	1,657
Linke Hand .....	1,977	—	54	—	1,923
Finger .....	273	—	4	—	269
Rechte Finger .....	457	—	20	—	437
Linke Finger .....	420	—	10	—	410
Gesäss .....	411	—	28	2	381
Genitalien .....	95	—	6	1	88
Beide Beine .....	255	1	16	12	226
Bein .....	1,563	1	67	11	1,484
Rechtes Bein .....	754	—	34	10	710
Linkes Bein .....	715	2	26	6	681
Beide Oberschenkel .....	258	—	26	3	229
Oberschenkel .....	2,129	1	159	24	1,945
Rechter Oberschenkel .....	2,432	1	179	11	2,241
Linker Oberschenkel .....	1,966	—	129	17	1,820
Beide Unterschenkel .....	112	1	7	2	102
Unterschenkel .....	826	—	51	3	772
Rechter Unterschenkel .....	1,004	—	65	—	939
Linker Unterschenkel .....	1,129	—	73	3	1,053
Beide Kniee .....	34	—	2	1	31
Knie .....	632	1	29	3	599
Rechtes Knie .....	563	—	41	3	519
Linkes Knie .....	502	—	39	—	460
Wade .....	272	—	19	3	253
Rechte Wade .....	273	—	22	—	251
Linke Wade .....	300	—	26	—	274
Beide Füße .....	121	—	5	—	113
Fuss .....	1,543	—	68	3	1,473
Rechter Fuss .....	1,253	—	83	2	1,167
Linker Fuss .....	1,172	—	63	3	1,105
Hacken .....	238	—	21	4	217
Zehen .....	114	—	5	—	109
Nervenerschütterung .....	26	—	7	—	19
Summa .....	64,897	597	3,322	7,138	53,840
Dazu:					
Verunglückungen .....	263	1	28	63	171
Todte und Verwundete, bei denen weder Sitz noch Art der Verwundung angegeben ist .....	23,717	281	439	5,476	17,521
Total-Summa .....	88,877	879	3,789	12,677	71,532

Nach der Art der Verwundung sind die Summen einer langen Tabelle, in welcher dieselben auf: höhere Stäbe, Infanterie, Cavallerie, Artillerie, Pioniere vertheilt sind, folgende:

Art der Verwundung durch	Offiziere				Mannschaften				Total-Summa = pCt.
	getödtet	leicht verwundet	schwer verwundet	bloss „verwundet“	getödtet	leicht verwundet	schwer verwundet	bloss „verwundet“	
Gewehrschüsse .....	543	1,398	1,246	77	6,426	23,507	19,469	3,396	56,062 = 86,0
Granaten- und Bombensplitter .....	48	201	69	6	647	2,391	1,577	145	5,084 = 7,8
Säbelhiebe und Kolbensschläge .....	—	11	7	—	6	143	41	10	218 = 0,3
Bajonnett- und Lanzenstiche .....	3	31	10	—	18	354	162	17	595 = 0,9
Ohne Angabe der Waffe .....	—	221	17	6	—	1,874	410	70	2,598 = 4,0
Sprengstücke von Gestein, Erde etc. ....	—	20	1	—	—	180	32	3	236 = 0,4
Brandwunden .....	—	1	—	—	—	49	10	—	60 = 0,1
Minen-Explosion .....	3	—	—	—	41	—	—	—	44 = 0,1
Summa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	64,897
Verschiedene Unglücksfälle .....	—	—	—	—	—	—	—	—	263 = 0,4
Total-Summa .....	—	—	—	—	—	—	—	—	65,160 = 100,0

Dominik (3) war in der Lage, für seine umfangreiche Arbeit über die Schussverletzungen des Ellenbogengelenks und die Resultate ihrer Behandlung, besonders während des letzten Feldzuges, das ihm Seitens des Königl. Kriegsministeriums, Militair-Medicinal-Abtheilung, überlassene, in den Operationslisten der Feld- und Reserve-Lazarethe des letzten Krieges enthaltene bezügliche Material zu benutzen. Dieses officiële Material hat er durch die Sammlung der in der Literatur zersireuten und nicht zur officiëlen Kenntniss gelangten Fälle von Resectionen des Ellenbogengelenks — welche meist aus Vereins-Lazarethen stammen — zu vervollständigen gesucht, so dass wohl annähernd alle in dem deutsch-französischen Kriege von deutschen Aerzten ausgeführten oder in deutschen Lazarethen behandelten Ellenbogengelenk-Resectionen in den angefügten namentlichen Listen enthalten sein dürften. Da das ihm übergebene Material ausschliesslich die operativ behandelten Schussverletzungen des Ellenbogengelenks enthält, so war damit zugleich die Richtung angegeben, in welcher bei der Bearbeitung der Aufgabe besonders vorzugehen war. Es sind daher die Resectionen des Ellenbogengelenks und ihre Endresultate besonders eingehend in Erwägung gezogen, während die expectativ-conservative Behandlung nur in allgemeinen Umrissen und nach dem in der Literatur bereits vorhandenen Material bearbeitet werden konnte. Die Mittheilungen über den Effect der Resection basiren bei den meisten Fällen auf die in den Jahren 1871—1873 stattgehabte militairärztliche Untersuchung der Verwundeten behufs ihrer Invalidisirung resp. auf die später stattgehabte Superrevision. Auch hat D. aus dem Jahre 1875, soweit er den jetzigen Wohnort der Invaliden ermitteln konnte, durch Nachfragen bei diesen selbst, bei Ortsbehörden, Bezirkscommando's, Aerzten etc. in bereitwilligster Weise Notizen erhalten, die in der überwiegenden Mehrzahl aus der Feder der Verwundeten selbst stammen. Ueber den gegenwärtigen Zustand der in den Listen aufgeführten resecirten Bayern und Sachsen konnte nichts Näheres in Erfahrung gebracht werden; bei den Franzosen musste D. sich auf die kurzen Angaben in Chenu's Werke beschränken. Immerhin ist es ihm gelungen, bei 263 Resectionen das Endresultat der Resection aufführen zu können.

Unter den Gelenken der oberen Extremität findet man am häufigsten das Ellenbogengelenk verletzt, und ist dasselbe demnach das von allen Gelenken des menschlichen Körpers am meisten von den feindlichen Projectilen erreichte. Was die Häufigkeit der Verletzungen des Ellenbogengelenks nach der Körperseite anlangt, so wird die von Anderen (Berthold, v. Langenbeck) gemachte Beobachtung, dass das rechte Gelenk häufiger von Schussverletzungen getroffen wird als das linke, durch die angefügten Resections- und Amputationslisten lediglich bestätigt. Aus ihnen geht hervor, dass von 400 Ellenbogen-Resectionen 220 am rechten Arm und 180 am linken Arm ausgeführt wurden, und dass von 136 wegen Schussverletzung des Ellenbogengelenks vorgenomme-

nen Oberarm-Amputationen resp. Exarticulationen 86mal der rechte und 50mal der linke Arm betroffen wurden, so dass sich hier die Zahlen: 306 rechtes Ellenbogengelenk und 230 linkes Ellenbogengelenk gegenüberstehen. — Das numerische Verhältniss zwischen den durch Gewehrprojectile und den durch Granaten herbeigeführten Verwundungen des Ellenbogengelenks gestaltet sich — soweit letztere zu operativen Eingriffen Veranlassung gaben — folgendermassen: Gesamtsumme der Verwundungen 536, davon Verwundungen durch Infanteriegeschosse 477 = 88,9 pCt., durch Granaten 55 = 10,2 pCt., durch Mitrailleusen 2 = 0,3 pCt., durch Säbelhieb 2 = 0,3 pCt. Von den 55 durch Granatschuss herbeigeführten Verletzungen führten 41 zur Amputation resp. Exarticulation, 14 zur Resection; von den beiden Säbelhieben machte einer die Resection, der andere die Amputation nothwendig.

Mit Uebergang des über die Diagnose der Gelenkverletzung Gesagten kommen wir zur Behandlung derselben und ihren Erfolgen. Es kommen hier folgende Behandlungsmethoden in Betracht: a) die conservirende oder expectative Behandlung, b) die Resection, c) die Amputation (resp. Exarticulation) des Oberarms. Bei Schussfracturen der oberen Epiphysen des Unterarms mit Eröffnung des Ellenbogengelenks und intactem Oberarm könnte auch noch die Exarticulation im Ellenbogengelenk in Frage kommen. Dieselbe ist indessen auf deutscher Seite nicht ausgeführt worden; Mossakowski dagegen führt unter den 1415 französischen Invaliden, welche er in Basel sah, 2 Fälle auf, bei denen sie wegen Schussfractur des Ellenbogengelenks gemacht worden war.

a) Conservirende Behandlung. Die hierher gehörigen Fälle sind lediglich der Literatur entnommen und entsprechen daher der Zahl der in Wirklichkeit vorgekommenen in keiner Weise. Die dabei herausgerechnete Mortalitätsziffer von 9,8 pCt. berechtigt zu keinerlei Schlussfolgerung. Das functionelle Resultat bei 163 auf diese Weise behandelten Ellenbogengelenkverletzungen war: In 10 Fällen = 6,1 pCt. freie Beweglichkeit (meist Streifschüsse ohne Knochenverletzung), in 18 Fällen = 11,0 pCt. unvollkommene Ankylose, in 133 Fällen = 81,6 pCt. feste Ankylose, in 2 Fällen = 1,2 pCt. Ausgang unbekannt. Unter den 133 mit fester Ankylose geheilten Fällen befinden sich: 12, bei denen der Arm als brauchbar resp. Hand und Finger als frei bezeichnet werden, 49 mit unbrauchbarem Arm resp. Lähmung der Hand und der Finger (32 Verstümmelte), 72 ohne nähere Bezeichnung.

b) Die Resection des Ellenbogengelenks. Für dieselbe steht aus dem letzten Feldzug ein Beobachtungsmaterial von 400 Fällen zu Gebote. Was die Ausdehnung der Splitterung anlangt, bei welcher die Resection noch zulässig erscheint, so lassen sich bestimmte Grenzen hierfür nicht festsetzen. Im letzten Feldzuge sind zum Theil recht bedeutende Knochenstücke entfernt worden, in 2 Fällen Stücke von 10 Ctm., in 1 sogar von 16 Ctm. Länge vom Humerus;



in 1 13 Ctm. vom Oberarm und Olecranon, in 2 anderen im Ganzen 14 und 15 Ctm. von den das Gelenk bildenden Knochen; nur bei 3 dieser Fälle erfolgte ein Schlottergelenk (1 mal mit recht brauchbarer Hand); bei den übrigen mehr oder weniger vollkommene Ankylose. Die Technik der Operation anlangend wurde wohl bei  $\frac{2}{3}$  aller Resektionen der Langenbeck'sche Längsschnitt angewendet; demnächst der Liston'sche (T-) Schnitt, einige Male auch der Schnitt nach Syme (H-Schnitt) und 2 mal der Wattmann'sche Bogenschnitt. Die zusammengestellten 400 Fälle weisen im Ganzen 95 Todesfälle auf. Davon bleiben 5 Todesfälle ausser Betracht, weil der Tod nicht in Folge der Resektion, sondern an einem anderweitigen selbständigen Krankheitsprocess erfolgte, nämlich an Typhus, Ruhr, acutem Kehlkopf- und Luftröhrencatarrh, Meningitis basilaris, und ausserdem 18 Fälle, bei denen es nicht gelungen war, den Ausgang der Operation zu ermitteln. Es würden mithin 23 von der Gesamtzahl in Abzug gebracht werden müssen, so dass 377 Resektionsfälle übrig bleiben. Von diesen sind in Folge der Operation 90 gestorben, so dass der Procentsatz der Todesfälle nach Resektion des Ellenbogengelenkes während des Krieges 1870 71 23,8 pCt. beträgt. Fasst man alle Fälle, welche als Pyämie, Septicämie, Osteomyelitis, Embolie, thrombotische Pneumonie etc. bezeichnet sind, als septische Processe zusammen, so ergibt sich, dass nach Abzug von 16 Fällen von der Totalsumme, bei welchen die Todesursache nicht ermittelt werden konnte, 63 oder 75 pCt. der Sepsis erlegen sind. Es sind mithin Dreiviertel aller Gestorbenen daran zu Grunde gegangen. Bei den übrigen 11 Fällen wird als Todesursache angegeben: 1 Mal Trismus, 3 Mal Wund-Diphtheritis, 1 Mal Blasen-Diphtheritis, 1 Mal Gangrän, 2 Mal Erschöpfung, 3 Mal Pneumonie, 1 Mal Erysipol, fast sämmtliche Fälle, bei denen ebenfalls der Einfluss der Sepsis nicht auszuschliessen ist. Was die Zeit, in welcher der Tod nach der Operation erfolgte, betrifft, so war die Sterblichkeit am grössten in der 3. Woche nach derselben und fiel von da an allmähig ab. Mit Ende der 5. Woche waren bereits 67 oder 74,4 pCt. der Gesamtzahl verstorben. Nach der Resektion ist 13 Mal die Amputation und 1 Mal die Exarticulation des Oberarmes nothwendig geworden. Von den Amputirten starben 7 = 53,8 pCt. (mithin ein viel höherer Procentsatz als nach Oberarm-Amputationen im Allgemeinen, der 35,5 pCt. betrug), es genasen 4, bei 2 ist der Ausgang unbekannt geblieben. Der Exarticulirte wurde geheilt. Die Art. brachialis wurde 4 Mal unterbunden; davon starb 1, die übrigen 3 genasen; 1 Mal wurde die Ligatur der Art. ulnaris in der Schusswunde nach Erweiterung derselben mit günstigem Erfolge ausgeführt. — Was die Mortalitätsziffern je nach der Zeit, in welcher operirt wurde, betrifft, so stellte sich die Mortalität nach primären Resektionen (52 Fälle; am 1. und 2. Tage) um fast 2 pCt. höher, nämlich 25,2 pCt., als die Durchschnitts-Procentzahl der Mortalität nach Ellenbogen-

gelenk-Resektionen in diesem Kriege überhaupt (23,8 pCt.); ja die innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Verletzung vorgenommenen (40) Resektionen, welchen man bisher die günstigste Prognose quoad vitam stellte, haben sogar 28,2 pCt., also fast 5 pCt. Todesfälle mehr ergeben, als die Durchschnittszahl derselben. Die (17) Resektionen im intermediären Stadium man (vom 3.—6. Tage) haben keineswegs eine so bedeutende Sterblichkeit (26,2 pCt.) ergeben, wie nach dem verwerfenden Urtheil der meisten Chirurgen über die Operation in diesem Stadium annehmen sollte. Es war ferner die Sterblichkeit bei den in der 4. Woche nach der Verwundung vorgenommenen (57) Resektionen am grössten (33,3 pCt.), am geringsten (= 0) bei (5) Spätresektionen (im 4. Monat und später). — Mortalitätsziffer, je nachdem partiell oder total resecirt wurde: Es liegen 114 partielle und 286 totale Resektionen vor, erstere mit 25, letztere mit 70 †. Von ersteren sind in Abrechnung zu bringen: 2 † (durch anderweitige Krankheit und Ausgang unbekannt); es bleiben mithin 111 partielle Resektionen mit 23 † = 20,7 pCt. Von den totalen Resektionen gehen ab: 3 † durch anderweitige Krankheit und 17 Fälle mit unbekanntem Ausgang; bleiben also 266 totale Resektionen mit 67 † = 25,1 pCt. Die Mortalität nach partiellen Resektionen betrug also 5 pCt. weniger, als nach der totalen. — Wenn gleichzeitig Zeit und Operationsart berücksichtigt werden, geht aus der gemachten Zusammenstellung hervor, dass die partiellen Resektionen innerhalb der ersten 24 Stunden ein besonderes ungünstiges Resultat (33,3 pCt.) — die höchste Sterblichkeitsziffer der partiellen Resektionen überhaupt — ergeben haben, während bei den desfallsigen Operationen am 2. Tage und zwischen dem 3. und 6. Tage kein Todesfall erfolgt ist. Ebenso sind bei den nach dem 2. Monat vorgenommenen Partial-Resektionen Todesfälle nicht mehr eingetreten. Bei den totalen Resektionen gestalten sich die Verhältnisszahlen für die Operation in den ersten 24 Stunden etwas günstiger (25 pCt. †), während das Maximum der Sterblichkeit in die intermediäre Periode (40 pCt.) und den 3. Monat nach der Operation (42,8 pCt.) fällt. Auch bei den totalen Spätresektionen sind keine Todesfälle mehr erfolgt. — Die Mortalität bei partiellen Resektionen nach den verschiedenen Knochentheilen, welche resecirt wurden, war folgende: 1) Humerus 40 Mal (10 † = 25 pCt.), 2) Humerus und Ulna (oder Olecranon) 28 Mal (9 † = 32,1 pCt.), 3) Humerus und Radius 3 Mal (1 † = 33,3 pCt.), 4) Ulna (Olecranon) und Radius 21 Mal (1 † = 4,7 pCt.), 5) Ulna (Olecranon) 7 Mal (1 † = 14,2 pCt.), 6) Radius 1 Mal (1 † = 100 pCt.), 7) ohne bestimmte Angabe der resecirten Knochentheile 11 Mal (0 †), in Summa 111 partielle Resektionen mit 23 Todesfällen.

Die functionellen Resultate der Ellenbogengelenk-Resektionen. Von den 400 Resektionsfällen bleiben für die vorliegende Betrachtung ausser Berechnung: 95 Todesfälle, 18 Fälle mit unbekanntem

Ausgang überhaupt, 19 Fälle, von denen zwar bekannt ist, dass sie geheilt sind, bei denen jedoch über den Effect der Resection bisher Nichts ermittelt werden konnte, 4 Amputirte und 1 Exarticulirter, welche genesen sind, in Summa 137 Fälle. Es bleiben mit-

hin 263 Fälle übrig, bei welchen eine mehr oder weniger genaue Mittheilung über den functionellen Erfolg gemacht werden konnte, und verhielt sich dieser folgendermaassen:

Functionelle Resultate je nach der Zeit, in welcher operirt wurde, und nach der Art der Operation.

Effect der Resection.	Zeit der Resection.			Art der Operation.		Summa = pCt.
	Am 1. u. 2. Tage = pCt.	Am 3. bis 6. Tage = pCt.	Später als am 6. Tage = pCt.	partiell = pCt.	total = pCt.	
1) Gute active Beweglichkeit .....	4=13,3	1=9,09	23=10,3	10=11,7	18=10,1	28=10,6
2) Beschränkte Beweglichkeit mit mehr oder weniger brauchbarer Hand .....	3=10	1=9,09	31=13,9	10=11,7	25=14	35=13,3
3) Ankylose (ohne genauere Angabe) .....	4=13,3	1=9,09	38=17,1	15=17,6	28=15,7	43=16,3
4) Ankylose mit mehr oder weniger brauch- barer Hand .....	2=6,6	4=36,3	49=22,0	22=25,8	33=18,5	55=20,9
5) Ankylose mit unbrauchbarer Hand .....	3=10	2=18,1	26=11,7	10=11,7	21=11,8	31=11,8
6) Actives Schlottergelenk resp. Schlotter- gelenk mit mehr oder weniger brauchbarer Hand .....	4=13,3	1=9,09	19=8,5	5=5,8	19=10,6	24=9,2
7) Passives Schlottergelenk .....	10=33,3	1=9,09	30=13,5	10=11,7	31=17,4	41=15,2
8) Unvollkommene Ankylose mit brauchbarer Hand .....	—	—	6=2,7	3=3,5	3=1,6	6=2,3
Summa	30	11	222	85	178	263

Die Rubriken 1, 2 und 4 repräsentiren mit 44,8 pCt. die günstigsten Erfolge der Resection, da aber anzunehmen ist, dass unter den sub 3 rubricirten Fällen von Ankylose, bei denen genauere Angaben fehlen, noch mindestens die Hälfte ebenfalls ein günstiges Resultat hinsichtlich der Gebrauchsfähigkeit der Hand ergeben haben, so würde sich der Procentsatz der guten Erfolge auf 52,8 pCt. erhöhen. Man ersieht aus der Tabelle ferner, dass fast die Hälfte aller Resectionen, nämlich 49 pCt., mit Ankylose geheilt ist, während die Schlottergelenke mit 24,4 pCt. vertreten sind. Unter letzteren befinden sich 24 Fälle = 9,2 pCt., bei denen die Hand theils ohne, theils mit Stützapparat functionsfähig geblieben ist. — Aus den in der namentlichen Liste ausgeführten Endresultaten geht hervor, dass die besten functionellen Resultate bei denjenigen Operirten erreicht worden sind, welche dem Officierstande oder doch der gebildeteren Classe unter den Soldaten angehört haben. Es beweist dies, dass bei Operirten, denen an der Wiedererlangung der Gebrauchsfähigkeit ihres Armes etwas liegt, von denen man mithin annehmen kann, dass sie den Arm fleissig geübt haben, im Allgemeinen bessere Endresultate zu erwarten sind, als bei der grossen Zahl der gemeinen Soldaten, welche die Uebung des Armes oft absichtlich unterlassen, um eine möglichst hohe Pension zu erreichen resp. zu behalten.

Rechnet man wieder die sub 1, 2, 4 und die Hälfte der sub 3 verzeichneten Fälle zu den günstigen Erfolgen, so ergibt sich:

Resectionen.	günstige Erfolge pCt.	Ankylose pCt.	Schlotter- glieder pCt.
am 1. und 2. Tage..	36,5	29,9	46,6
am 3.—6. Tage .....	58,72	63,49	18,18
später als am 6. Tage	54,7	50,8	22
partielle .....	58,0	55,1	17,5
totale .....	50,4	46	28

Die primären Resectionen haben hiernach zwar den höchsten Procentsatz des besten Resultats, nämlich der guten, activen Beweglichkeit mit 13,3 pCt. (gegen 9,09 bei intermediären und 10,3 pCt. bei secundären) erreicht, stehen aber hinsichtlich der günstigen Resultate im Allgemeinen sowohl hinter den intermediären, wie auch hinter den secundären zurück (36,5 pCt. gegen 58,72 pCt. resp. 54,7 pCt.). Dagegen haben sie wiederum den allerdings traurigen Vorzug, den höchsten Procentsatz der Schlotterarme geliefert zu haben. Es haben also die primären Resectionen in diesem Feldzug weder quoad vitam noch quoad functionem so günstige Resultate ergeben, wie man nach den Erfahrungen aus früheren Feldzügen und nach der fast einstimmigen Befürwortung dieser Operation durch die namhaftesten Chirurgen hätte erwarten sollen. Die intermediären Resectionen hingegen, welchen man bisher ein so schlechtes Prognosticum stellte, haben quoad vitam keineswegs ungünstige, quoad functionem die günstigsten Erfolge im Allgemeinen, den höchsten

Procentsatz der Ankylosen und den geringsten an Schlotterarmen aufzuweisen. Es ist ferner der Procentsatz der günstigen Resultate bei den partiellen Resectionen höher, als bei den totalen; es entsteht auch nach ersteren leichter Ankylose, aber seltener Schlottergelenke, wie nach letzteren. Nach einer (hier nicht wiedergegebenen) Zusammenstellung haben sowohl die partiellen, wie die totalen Secundär-Resectionen die günstigsten Resultate ergeben; erstere stehen hinsichtlich des functionellen Effects überhaupt an der Spitze der Ellenbogengelenk-Resectionen. Die schlechtesten Resultate haben die totalen Primär-Resectionen aufzuweisen. Bei der partiellen Resection waren, nach den verschiedenen Knochentheilen, die resectirt wurden, die functionellen Resultate folgende:

	Hum.	Hum.	Hum.	Ulna u.	Ulna Rad.
	u. Ulna	u. Rad.			
Günstiger Erfolg	53,4	57,9	100 pCt.	68,4	41,5 —
Ankylosen	46,4	52,6	100 pCt.	57,8	66,4 —
Schlotterglieder	24,9	21,1		10,5	— —

Es wurden also: 1) Die günstigsten functionellen Resultate erreicht, wenn die Epiphyse des Hum. erhalten und nur die Epiphysen der Vorderarmknochen resectirt wurden. 2) Den höchsten Procentsatz an Ankylosen und den geringsten an Schlottergliedern stellten die Resectionen eines einzelnen Vorderarmknochens. 3) Die meisten Schlottergelenke kamen zu Stande, wenn die Epiphyse des Humerus fortgenommen wurde. Es findet hiernach die Ansicht von Socin, welcher, der allgemeinen Annahme entgegen, die Erhaltung des Humerus, beziehungsweise seiner beiden Condylen mit ihren vielen Muskelansätzen für sehr vortheilhaft hält, ihre volle Bestätigung.

c) Amputation resp. Exarticulation des Oberarms. Nur in 2 Fällen wurde bei Zerschmetterung des Ellenbogengelenks die Exarticulation des Humerus ausgeführt. Beide verliefen tödtlich. Dagegen kamen wegen Schussverletzung des Ellenbogengelenks 134 Oberarm-Amputationen vor und kann ausserdem noch über fernere 167 Oberarm-Amputationen aus dem letzten Feldzuge summarisch berichtet werden, zu welchen anderweitige Verwundungen der oberen Extremitäten Veranlassung gegeben haben. Ihre Resultate waren folgende:

Amputationen des Oberarms	wegen Schuss- verletzung des Ellenbogen- gelenks.		wegen anderer Verletzungen der Obere Extremität.	
	Sa.	darunter † = pCt.	Sa.	darunter † = pCt.
innerhalb der ersten 24 Stunden . . . . .	28	7=25	62	12=19,3
am 2. Tage . . . . .	8	4=50	8	5=62,5
am 3.—6. Tage . . . .	11	2=18,1	27	9=33,3
später als am 6. Tage	87	35=40,2	70	27=38,5
Summa	137	48=35	167	53=31,7

Die beiden Tabellen zusammen ergeben 301 Oberarm-Amputationen mit 101 = 33,5 pCt. Todesfällen.

Hieran participiren: die innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Verletzung ausgeführten Amputationen mit 22,1 pCt., die am 2. Tage mit 56,2, die am 3. bis 6. Tage mit 25,7, die später als am 6. Tage vorgenommenen mit 39,2 pCt. Mortalität. Die Amputations-Resultate aus dem deutsch-französischen Kriege führen somit zu folgenden Schlüssen: 1) Die Mortalität der Oberarm-Amputationen nach Ellenbogengelenkschüssen ist etwas grösser (um circa 4 pCt.) als die der betreffenden Operation nach anderweitigen Verletzungen der oberen Extremitäten. 2) Die Amputationen des Oberarms nach Schussverletzungen des Ellenbogengelenks geben quoad vitam viel ungünstigere Resultate, als die Resectionen dieses Gelenks (35 pCt. gegen 23,8 pCt.). 3) Die Mortalitätsziffer der während des Feldzugs 1870/71 ausgeführten Oberarm-Amputationen überhaupt entspricht genau der bezüglichen Durchschnittszahl aus früheren Feldzügen. 4) Die innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Verletzung ausgeführten Amputationen hatten die besten, die am 2. Tage vorgenommenen die schlechtesten Heilresultate zur Folge.

v. Scheven (4), welcher bei seiner Arbeit über die Schussverletzungen des Handgelenks, besonders während des letzten Krieges, und die Resultate ihrer Behandlung ebenfalls, wie Dominik, die Acten des Königlichen Kriegs-Ministeriums benutzte, hält es für nöthig, bei Besprechungen der Schussverletzungen des Handgelenks nicht nur das eigentliche Hand- oder Radio-Carpalgelenk zu berücksichtigen, sondern auch die untere Epiphyse der Ulna und die zweite Reihe der Carpalknochen, sowie das untere Radio-Ulnar-, das Intercarpal-, ja sogar auch das gemeinschaftliche Carpo-Metacarpalgelenk mit hinzunehmen. Sie alle vermitteln nicht bloss die Handbewegungen, und beweisen schon dadurch eine gewisse Zusammengehörigkeit, wenigstens der Function, sondern sie stehen in einem solchen Abhängigkeitsverhältniss zu einander, dass die Erkrankung des einen leicht die des anderen zur Folge hat. — Mit Uebergehung der Betrachtungen über die Anatomie des Handgelenks und der Handwurzelgelenke, sowie über die Häufigkeit der Handgelenkschüsse, die v. S. auf 8,7 pro Mille berechnet, geben wir nur die von demselben gewählte Eintheilung der Handgelenkschüsse wieder, nämlich in: A. Einfache Kapselwunden ohne Knochenverletzung, und zwar a) durch peripherische Schüsse, b) durch perforirende Schüsse. — B. Fracturschüsse, und zwar a) einfache Lochschüsse, b) Knochenfracturen mit Fissuren. — Auch das über die Diagnose und Wundverlauf Angeführte übergehen wir und führen in Betreff der Behandlung und ihrer Resultate auch nur das auf den Krieg von 1870/71 Bezügliche, und hier wieder nur die auf deutscher Seite vorgekommenen Verletzungen an. Indessen ist hier gleich zu bemerken, dass auch bei den Deutschen selbst nicht einmal sich die Zahl der Schussverletzungen des Handgelenks und der Handwurzel ermitteln liess. Vielmehr hat v. S. aus der Literatur, den Todtenregistern und Invaliden-



berichten pro 1870 71 nur 176 bei der deutschen Armee expectativ behandelte Fälle (67 der rechten, 66 der linken Seite, 43 ohne nähere Bezeichnung) zusammengebracht. Dazu noch 191 Fälle, welche Franzosen betrafen, zum Theil aus dem Chenu'schen Werke entlehnt (und deshalb noch weniger genau gekannt und zuverlässig, daher von uns ausser Betracht gelassen).

A. Conservativ-expectative Behandlung. Was die Functions-Resultate anbetrifft, die bei derselben erzielt wurden, so sind die aus früheren Kriegen her bekannten sehr traurig, und sind auch im letzten Kriege keine wesentlich besseren in Hinsicht der Beweglichkeit des Handgelenks erzielt worden: indessen ist es doch gelungen, häufiger den Gebrauch der Finger zu retten. (Die bezüglichen Tabellen können wir hier nicht wiedergeben.) Im Uebrigen ergab, wie leicht begreiflich, die expectative Behandlung bei den Fracturschüssen der Ulna die besten functionellen Resultate, demnächst bei denjenigen der Carpalknochen, dann bei denen des Radius. Die Fracturen des Radius und der Handwurzel, sowie die der Ulna und

der Handwurzel lieferten die schlechtesten Resultate. — Die Mortalität bei den erwähnten 176 conservativ-expectativ behandelten Deutschen, bei denen 9 Schussfracturen des Radius (1 †), 9 der Ulna, 7 des Radius und der Ulna (2 †), 58 des Carpus (6 †), 5 des Radius und des Carpus (1 †), 7 der Ulna und des Carpus, 81 des Handgelenks ohne nähere Angaben (13 †) vorhanden waren, betrug 23 = 13 pCt. Die Todesursachen waren in den 23 Fällen 2mal Tetanus und Trismus, 1 mal Anämie in Folge Blutungen, 3 mal waren noch anderweitige Verletzungen vorhanden (2 Brustschüsse und 1 Schuss durch den Oberschenkel), 17 mal Pyämie.

B. Resectionen des Handgelenkes. Es sind an solchen aus dem deutsch-französischen Kriege die folgenden 40 Fälle durch v. S. gesammelt worden. (Wir haben diese Zahlen aus der der Arbeit angehängten Casuistik gezogen, während v. S. für seine Berechnungen 50 Fälle zusammengestellt hat, darunter nur 38 aus dem Kriege von 1870—71, die übrigen aus anderen Kriegen und der Civilpraxis).

Resectionen.	Deutsche.			Franzosen.			Summa.		
	Sa.	geh.	†	Sa.	geh.	†	Sa.	geh.	†
A. Partielle Handgelenksresectionen.									
1. Resection der Ulna.....	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Resection des Radius.....	2	2	—	7	6	1	9	8	1
3. Resection des Rad. und Excision des Os lunat. ....	—	—	—	1	1	—	1	1	—
4. Resection des Rad. und Excision des Os multang. maj. ....	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Resection des Rad. und der Ulna .....	7	6	1	2	2	—	9	8	1
6. Resection resp. Excision von Carpalknochen	1	1	—	2	2	—	3	3	—
7. Resection eines Vorderarmknochens und Entfernung von Carpalknochen .....	1	1	—	—	—	—	1	1	—
8. Resection eines Vorderarmknochens, Entfernung der Carpalknochen und von Theilen der Metacarpalknochen .....	2	1	1	1	1	—	3	2	1
Summa	15	11	4	13	12	1	28	23	5
B. Totale Resectionen.									
9. Resectio radii, ulnae und der Carpalknochen der 1. Reihe .....	5	3	2	2	2	—	7	5	2
10. Resectio radii, ulnae mit Entfernung sämtlicher Carpalknochen.....	3	1	2	1	1	—	4	2	2
11. Resectio radii, ulnae mit Entfernung sämtlicher Carpal- und von Theilen der Metacarpalknochen .....	1	—	1	—	—	—	1	—	1
	24	15	9	16	15	1	40	30	10
Mortalität = 37,5 pCt. Mortalität = 6,2 pCt. Mortalität = 25 pCt.									

Nachträglich wurde in 4 Fällen (Deutsche) die Amputation ausgeführt, 1 mal des Vorder-, 3 mal des Oberarmes (mit 2 †). — Es handelte sich im Uebrigen also um 28 partielle Resectionen (mit 5 † = 19,4 pCt.) und um 12 totale (mit 5 † = 41,6 pCt.). v. S. kommt nach Detaillirung der verschiedenen Arten von Resectionen, die in seinen 50 Fällen ausgeführt wurden, zu dem Schlusse, dass alle Resectionen des Handgelenks, bei welchen die blossgelegten Gelenke der Carpalknochen nicht in umfassender Weise

durch Entfernung dieser Knochen freigelegt werden, einen ungünstigen Verlauf haben. Dahin gehören: 1) Die sogenannten totalen Resectionen des Handgelenks (Resectio radii, ulnae mit Entfernung von Knochen der ersten Carpalreihe). 2) Die Resectionen eines Vorderarmknochens mit Entfernung eines Knochens des Carpus, oder von Basalthteilen des Metacarpus. 3) Die Resectionen der Basis von Metacarpalknochen und eines Knochens der zweiten Carpalreihe.

Die functionellen Erfolge anlangend, so hatten von 26 während des letzten Feldzuges Resecirten 3 (11 pCt.) einen guten Erfolg (hierunter sind auch ankylosirte Gelenke mit guter Gebrauchsfähigkeit der Finger verstanden). 7 (27 pCt.) einen beschränkten Erfolg (hierunter sind ankylosirte Gelenke mit einiger Beweglichkeit der Finger mitgezählt), 16 (61,5 pCt.) einen schlechten Erfolg (total unbrauchbare Hände und Finger), und zwar befanden sich darunter 19 (73,1 pCt.) Ankylosen (darunter mit fehlerhafter Stellung der Hand 12 [34,3]), 3 (11,6 pCt.) Schlottergelenke (darunter passive). 4 (15,4 pCt.) activ bewegliche Gelenke.

Die gemachten Zusammenstellungen ergeben die Thatsache: 1) dass im Durchschnitt die partiellen Handgelenksresectionen ein um 8 pCt. besseres Resultat lieferten wie die totalen, 2) dass die Resectionen des letzten Krieges hinsichtlich der Functionsresultate erheblich zurückstehen gegen die sonst ausgeführten Resectionen. Bringt man den Zeitpunkt der Operation in Beziehung zu dem functionellen Resultat, so ergibt sich dass die primären Resectionen die besten functionellen Erfolge mit 100,0 pCt. hatten, demnächst diejenigen, welche zwischen der 5. und 9. Woche ausgeführt waren mit 75,0 pCt. Die schlechtesten Resultate wurden erreicht in den Fällen, welche in der Zeit vom 3. bis 21. Tage und nach Verlauf vom mehreren Monaten, nachdem die Constitution des Patienten bereits wesentlich alterirt und schwer lösbare Sehnenverwachsungen eingetreten, operirt worden waren. Ein Vergleich zwischen den Resultaten der Resectionen und denjenigen der expectativen Behandlung lehrt, dass bei letzterer von 382 Fällen 273 mal = 71,5 pCt., bei ersterer von 35 Fällen 18 mal = 51,4 pCt. vollständig unbrauchbare Hände und Finger zu Stande kamen. Zwar starben von 173 expectativ behandelten Fällen nur 20 = 11,4 pCt., bei der conservativ operativen Behandlung von 46 dagegen 8 = 17,4 pCt.; indessen wird die Mortalitätsziffer bei ersterer Behandlungsmethode noch wesentlich durch die tödtlich verlaufenen intermediären und secundären Amputationen und Exarticulationen modificirt, wie später anzuführen ist.

Resumirt man die Erfahrungen, welche an der Hand einer kleinen Statistik zu machen gestattet ist, so lassen sich folgende Schlussforderungen aufstellen: 1) Bei Fracturschüssen von grösserem Umfang mit Zertrümmerungen beider Vorderarmknochen und des grösseren Theils der Carpalknochen, welche bei der expectativen Behandlung nur zu lebensgefährlichen Eiterungen und im günstigsten Falle zur Unbrauchbarkeit der Extremität führen, muss die Resection primär und zwar radical ausgeführt werden, falls die Fingersehnen und Nerven intact bei der Schussverletzung geblieben sind, in der Hoffnung, neben einem begünstigten Wundverlaufe die volle Gebrauchsfähigkeit zu erzielen. Auch selbst wenn diese theilweise zerrissen sind und also eine gute Function der Finger dadurch ausgeschlossen wird, wird man sich zu der primären Radicalresection doch noch entschliessen, in der Erwägung, dass doch noch immer eher etwas von der Function der Hand

erhalten werden kann, als wenn man sich zu lange zuwartend verhält und schliesslich zur ungünstigeren Zeit zur Resection, oder zur Nothamputation greifen muss. 2) Bei Schussverletzungen, welche den grösseren Theil der Carpalknochen fracturirt haben, muss, wenn die Wunde nicht durch kleine Nachhülsen anderweitig geglättet und für eine erfolgreiche antiseptische Wundbehandlung hergerichtet werden kann, die totale Excision der Carpalknochen sofort ausgeführt werden. Ein längeres passives Zuwarten führt bei diesen Verletzungen zu Vereiterung aller Carpalgelenke und zu Sehnenverwachsungen. 3) Die Fracturschüsse der Vorderarmknochen erheischen nur dann eine primäre Resection, wenn sie mit grosser Zersplitterung und Zertrümmerung bis in die Gelenkephysen einhergehen und die einfache Entfernung der Splitter eine unregelmässige Knochenwunde zurücklassen würde. Die Resection kann sich hier auf die Vorderarmknochen allein beschränken, ebenso muss man bei Zertrümmerungen eines Vorderarmknochens allein verfahren, vielleicht darf man bei denen der Ulna den Radius erhalten. Bei allen anderen einfachen Fracturschüssen, besonders bei denen, welche die Knochen des Handgelenks in möglichst directer Richtung von der Volar- nach der Dorsalseite perforirt haben, darf man sich auf eine Reinigung der Wunde, Entfernung etwaiger Splitter, scharfer Kanten, Fremdkörper beschränken und von der Anwendung einer antiseptischen Wundbehandlung eine Heilung mit guter Gebrauchsfähigkeit erwarten, ebenso wie in den Fällen, wo einfache Gelenkeröffnungen oder rinnenförmige Streifschüsse der Knochen vorliegen. Ist der Termin für die primären Resectionen wegen äusserer Verhältnisse versäumt resp. der Umfang der Verletzung Anfangs nicht erkannt worden, so scheint es bis auf weitere Erfahrungen, als ob man sich während des Infiltrationsstadiums nur durch vitale Indicationen zur Resection verleiten lassen dürfte, da die Erhaltung der Function fast in allen Fällen nicht gelungen ist; während der secundären Periode dagegen ist es gestattet, auch die functionelle Indication für die Resection mit in die Wagschale zu legen, falls nicht bereits feste Sehnenverwachsungen eingetreten sind. Von einer in der Narcose vor Beginn der Resection vorzunehmenden Sprengung der Verwachsungen ist durchschnittlich nicht allzuviel zu erwarten, da, wie mehrere Fälle zeigen, nachträglich die Verlöthung wieder eingetreten ist.

C. Amputation und Exarticulation. Es wurden wegen Schussverletzungen des Handgelenks und der Handwurzel im letzten Kriege 8 Amputationen des Oberarmes, 46 des Vorderarmes, 1 Exarticulation im Ellenbogen- und 1 im Handgelenk ausgeführt. Von den 8 Oberarm-Amputationen endigten, nach Abzug eines mit Lungenschuss complicirten Falles, noch 4 = 57,1 pCt. tödtlich, in allen Fällen an Pyämie. Die Indication zur Amputation hatten in allen Fällen jauchige Eiterung, hohes Fieber und die Erscheinungen beginnender Pyämie gegeben. Von den 46 Vorderarm-Amputationen sind 25 gestorben, 2 von diesen in Folge anderweitiger

Leiden (1 an einem Lungenschuss nach fast verheilte Amputationswunde, 1 an Tuberculose). Es blieb danach eine Mortalität von 54,4 pCt. Bei 7 Verstorbenen waren vor der Operation schon deutlich ausgesprochene pyämische Erscheinungen, häufigere Schüttelfröste vorhanden gewesen. Legt man den Zeitpunkt der Operation einer Vergleichung zu Grunde, so ergibt sich, dass von 3 innerhalb 24 Stunden und von 2 am 2. Tage nach der Verwundung Amputirten Keiner gestorben ist.

Zum Schlusse stellt v. S. folgendes Résumé auf: I. Die von Vielen gerühmte Ausheilung der Handgelenks-Schussverletzungen bei einer conservativ-expectativen Curmethode ist nicht überall zu erstreben. a) Sie führt hinsichtlich der schweren Verletzungen mit erheblicherer Splitterung der Knochen zu einer hohen Mortalität und im günstigeren Falle zu unbrauchbaren Händen und Fingern; b) sie ist zu beschränken auf einfache Perforationen der Knochen und der Gelenkkapseln; c) sie muss von vornherein mehr thätig als passiv zuwartend sich verhalten; d) sie ist beim Handgelenk in Anbetracht der vielen Sehnen-scheiden und kleinen Synovialmembranen nach den Principien einer antiseptischen Lister'schen Wundbehandlung einzurichten; e) es ist in diesen leichteren Fällen ein günstiges Functionsresultat nur dann zu erwarten, wenn es gelingt, umfangreiche Infiltrationen zu vermeiden.

II. Die schwereren Handgelenksverletzungen sind einer conservativ-operativen Curmethode zu unterwerfen. a) Die Erfahrung lehrt, dass die Resection, zur richtigen Zeit ausgeführt, kein sehr erheblicher Eingriff ist und die Gefahren dieser Verletzungen verringert; b) die Resection liefert ein besseres functionelles Resultat.

III. Die Ergebnisse des letzten Feldzuges können zwar als definitives Urtheil über den Werth der Resectionen nicht dienen, da sie durchgehends zu spät, nicht überall nach methodischen Principien ausgeführt wurden und zudem einer geeigneten Nachbehandlung entbehrten, doch geht aus ihnen soviel hervor: a) Dass die Resection am zweckentsprechendsten ausgeführt werden wird vor dem Eintritt umfangreicher Sehnen-scheiden-Entzündung und Infiltrationen: 1) also primär, wo der Umfang der Verletzung solche befürchten lässt; 2) das Infiltrationsstadium ist die ungünstigste Zeit für die Resection; 3) bei den secundären resp. Spätresectionen wird das Resultat beeinträchtigt durch die Immobilität der Sehnen. b) Als methodische Resectionen können nur gelten: 1) Resectio radii, ulnae mit Entfernung sämtlicher Carpalknochen (vielleicht Os multangulum majus und pisiforme ausgenommen); 2) Excision sämtlicher Carpalknochen; 3) Resectio radii und ulnae; 4) vielleicht auch Resectio ulnae.

Grossheim (5) stand bei seiner Arbeit über die Schussverletzungen des Fussgelenks während des letzten Krieges und die Resultate ihrer Behandlung ebenfalls das in der Militair-Medicinal-Abtheilung des Königl. Kriegsministeriums vorhandene reiche Actenmaterial über die Kranken und Verwun-

deten des letzten Krieges zu Gebote. Allerdings war es leider nicht zu ermöglichen, eine zuverlässige Angabe darüber zu gewinnen, wie viele Schussverletzungen des Fussgelenks in dem Kriege 1870/71 überhaupt vorgekommen sind. Die eben angedeutete statistische Lücke dieser Arbeit bezieht sich aber nur auf diejenigen Fussgelenkschüsse, welche einer operativen Behandlung nicht unterworfen wurden. In Beziehung auf die operativ behandelten Fälle wurde möglichste Vollständigkeit erstrebt, es hat jedoch nur die Aufnahme von vollständig durch Namen etc. authentischen Fällen stattgefunden. Das Fussgelenk ist übrigens hier in seiner allerengsten Bedeutung als Talo-Crural-, Tibio-Tarsal-, Sprunggelenk aufgefasst worden, und haben deshalb nur diejenigen Verletzungen Berücksichtigung gefunden, welche die das Talo-Cruralgelenk bildenden Theile, in specio die drei Knochen: Tibia, Fibula und Talus oder deren Gelenkflächen betrafen. Nur in einigen wenigen Fällen wurden auch der verletzte Calcaneus und die anderen in der Nähe gelegenen Fusswurzelknochen noch mit hinzugerechnet, wenn dieselben gleichzeitig mitverletzt waren, oder wenn es nach Art der Verletzung wahrscheinlich war, dass auch das Tibiotarsalgelenk bei der Verletzung theilhaftig war. Alle anderen Schussverletzungen des Tarsus und der Tarsalgelenke blieben ausgeschlossen.

Mit Uebergang des in Betreff der Diagnose Angeführten wenden wir uns zur Behandlung, und zwar zunächst der conservativen Behandlung ohne Operation. Dieselbe ist in dem letzten Feldzuge viel geübt worden, wenn G. auch nicht in der Lage ist, zu sagen, wie viele Fälle so behandelt worden sind. Lücke hat 8 Fälle aufzuweisen, die sämtlich geheilt wurden, Billroth erwähnt 2, Mac Cormac 4, Socin 9, Vaslin 1, Schinzinger 7 conservativ behandelte, von denen im Ganzen 5 verstarben, während bei den übrigen brauchbare Extremitäten erzielt wurden. Lücke ist namentlich als ein warmer Vertreter der expectativ - conservirenden Behandlung aufgetreten und stützt sich dabei eben auf die von ihm in 8 Fällen mit so glücklichem Erfolge gekrönten conservirenden Bemühungen, und es ist gewiss richtig, dass diese Behandlungsmethode ihr volles Recht bei den Schussverletzungen des Fussgelenks be- resp. erhalten muss, aber es wäre ein Irrthum, wenn man B. v. Langenbeck, wie wiederholt geschehen, eine andere Ansicht unterstellen wollte. Auch er ist vollkommen davon überzeugt und hat es zu verschiedenen Malen, so auch in seinen chirurgischen Beobachtungen aus dem Kriege hervorgehoben, dass es eine gute Anzahl von Fussgelenkschüssen giebt, die sich zur expectativ-conservirenden Behandlung durchaus eignen und keine grösseren chirurgischen Eingriffe erfordern. Es sind keineswegs nur diejenigen Fälle, welche später zur secundären Resection kommen sollen, für die v. Langenbeck zunächst die expectativ-conservirende Methode angewendet wissen will, sondern er sagt, dass dieselbe bei den Schussverletzungen des Tibio-Tarsalgelenks in grösster Ausdehnung stattfinden könne, weil



dieses Gelenk für die in Frage kommende chirurgische Behandlung: vollständige Immobilisirung in rechtwinkliger Stellung des Fusses, Incisionen und Splitterextraction besonders zugänglich ist. Die Knochentheile liegen so oberflächlich und sind von vorn wie von beiden Seiten und von hinten, neben der Achillessehne so leicht zu erreichen, dass die letztgenannten Operationen selten auf erhebliche Schwierigkeiten stossen werden, um so weniger, als eine ängstliche Schonung der Sehnen und Sehnenscheiden hier weit weniger in Frage kommt wie beim Handgelenk. Leider scheint es aber, als ob die Mahnungen v. Langenbeck's, das zerschossene Fussgelenk sobald als irgend möglich zu immobilisiren und dabei genau auf eine richtige Stellung des Fusses zu achten, die während der ganzen Behandlungsdauer auf das Peinlichste innegehalten werden muss, nicht überall befolgt wären, sonst würde die Zahl der Fussgelenkverletzten, welche nach der conservirenden Methode behandelt sind und mit unbrauchbaren, schlecht geheilten Füßen sich mühsam mit Krücken oder Stöcken fortbewegen, nicht so erheblich sein. Es stehen G. auch hier keine grösseren Zahlen zu Gebote, aber nach den Berichten Berthold's über die Invaliden des 10. Armeecorps und nach den Angaben Evers' über die Invaliden des 12. (Königl. sächsischen) Armeecorps zu urtheilen, sind die schlechten Resultate der conservirenden Methode quoad functionem nicht allzu selten.

Die Resection des Fussgelenks seit dem Jahre 1864 durch v. Langenbeck in die Deutsche Kriegspraxis eingeführt, ist während des letzten Krieges im Ganzen 97 mal (totale und partielle zusammen gerechnet) vorgenommen worden. — G. bezeichnet als primäre Resection die am Tage der Verwundung, als intermediäre die am 1.—7. Tage nach der Verletzung, und als secundäre die am 8. Tage und später nach der Verwundung ausgeführten. Bei einzelnen Fällen wurde leider eine Zeitangabe Betreffs des Tages der Operation vermisst. Das Endresultat der Resectionen ist bei den am Leben gebliebenen Operirten in Bezug auf die Function des Fusses etc., soweit es irgend möglich war, durch directe Correspondenz mit denselben oder auch auf anderen Wegen ermittelt worden.

A. Die Totalresection des Fussgelenks, d. h. die Abtragung der Gelenkenden der beiden Unterschenkelknochen und einer Schicht vom Astragalus oder des ganzen Astragalus ist in dem letzten Kriege 50 Mal (52 pCt. aller Fussgelenksresectionen) ausgeführt worden. Am Tage der Verwundung oder am 1. Tage nach derselben wurde niemals zu der Operation geschritten, am 2. Tage 1 mal und am 7. 1 mal, alle übrigen Fälle gelangten nach dem 7. Tage zur Operation. In dem am frühesten operirten Falle handelte es sich um eine bedeutende Zertrümmerung und Zerschmetterung des Gelenks und scheint es, als ob die Schwere der Verwundung, welche nach den früheren kriegschirurgischen Anschauungen die Amputation verlangt haben würde, hier das Eingreifen des Arztes dringlicher gemacht hat, als in den anderen Fällen.

Der am 7. Tage Operirte hatte nur einen Gewehrschuss des Fussgelenks; derselbe kann mit dem operirten Beine, wenn auch nur unvollkommen, gehen, während der Erstgenannte sich später einer Amputation des Unterschenkels, an dem resecirt war, unterwerfen musste. Von den 9 (18 pCt.) totalen Fussgelenkresectionen, welche in der Zeit vom 8. bis zum 14. Tage nach der Verwundung vorgenommen wurden, wurden 4 mit Erhaltung des Fusses geheilt, 1 dem Leben erhalten, nachdem nachträglich eine Amputation des betreffenden Oberschenkels nöthig geworden war, während 4 (44.4 pCt.) starben, darunter ein nachträglich Amputirter, mithin leben 5 = 55.5 pCt. der Operirten dieser Periode. — Von den in der nächsten Woche (15. bis 21. Tag) resecirten 12 (24 pCt.) Verwundeten überlebten 5 die Operation, die 7 anderen (58.3 pCt.) starben (darunter jedoch 1 am 15. Tage nach der Operation an Ruhr), unter den 7 Verstorbenen befinden sich 2, welche vorher noch am Unterschenkel amputirt werden mussten. — Nach Ablauf der 3. Woche wurden im Ganzen 17 operirt. Von diesen wurden 10 der Heilung zugeführt, bei 7 dagegen (41.2 pCt.) endete der operative Eingriff letal, darunter 3 nachträglich Amputirte. Es bleiben noch 6 Fälle übrig, bei welchen eine Zeitangabe über die Vornahme der Resection vermisst wird. Dieselben waren 4 mal von Heilung begleitet, wogegen 2 mal der Tod eintrat (33.3 pCt.). Unter den beiden Verstorbenen ist einer zu erwähnen, welcher nach einer zuvor an ihm vollzogenen Amputation des Unterschenkels zu Grunde ging. Aus den vorstehenden Zahlen ergibt sich, dass die Sterblichkeit in der Periode vom 15. bis 21. Tage am grössten war, indem sie 58.3 pCt. betrug, während sie in der Zeit vom 8. bis zum 14. Tage nur 44.4 pCt. und nach dem 21. Tage sogar nur 41.2 pCt. betrug. — Fasst man das ganze Resultat der Totalresectionen des letzten Feldzuges nach dem vorliegenden Material zusammen, so ergibt sich, dass von 50 Fällen 26 am Leben erhalten (darunter 2 Amputirte), 20 gestorben = 40 pCt. (darunter 7 Amputirte) sind; über 4 Fälle konnten nähere Angaben Betreff des Endergebnisses nicht erlangt werden. Werden nur die in ihrem Endresultat genau ermittelten Fälle (46) berechnet, so ergeben sich 56.7 pCt. für die Lebenden und 43.3 pCt. für die Verstorbenen. Est ist also quoad vitam die Totalresection des Fussgelenks für die Verwundeten des letzten Krieges nicht besonders erfolgreich gewesen. Sie steht erheblich ungünstiger da, als die partiellen Resectionen dieses Gelenks, welche doch nur 29.8 pCt., also 13.5 weniger Tode lieferten. Einen höheren Procentsatz an Todten, als die Totalresection, hat aber die durch Schussverletzung des Fussgelenks im letzten Kriege bedingt gewesene Amputation des Unterschenkels aufzuweisen, da letztere unter 132 Fällen, deren Resultat bekannt geworden ist, 61 Todesfälle, also 46.2 pCt. der Amputirten zu verzeichnen hat. Nimmt man nun an, was gewiss zugegeben werden muss, dass nur die ganz schweren Verletzungen des Fussgelenks einerseits zur totalen Resection, andererseits zur Amputation

des Unterschenkels Veranlassung gegeben haben, so ergibt sich dann, dass ein am Fussgelenk Schwerverwundeter noch immer 2,9 pCt. Chancen mehr zur Fortsetzung des Lebens hat, wenn er einer Totalresection des Gelenks unterworfen wird, als wenn er der Amputation verfällt.

In Betreff der durch die totale Fussgelenkresection zu erzielenden Brauchbarkeit der operirten Gelenke und ihren Werth oder ihre Last für den Verwundeten ist festzuhalten, dass Ankylose des Gelenks als ein guter Erfolg angesehen werden muss, und zu constatiren, dass diese durchweg mit wenigen Ausnahmen, wo eine ganz minimale Beugung und Streckung des Fussgelenks möglich erscheint, eingetreten ist. Allerdings muss sich die Ankylose genau im rechten Winkel vollzogen haben, wenn allen Anforderungen genügt sein soll, auch darf keine Varus- oder Valgusstellung bestehen. Letztere hindert, wie von einigen Invaliden angegeben worden ist, das Gehen mehr als die nicht ganz im rechten Winkel zu Stande gekommene Ankylose. Diejenigen Fälle, in welchen von den Invaliden selbst ausgesagt wurde, es sei eine leichte Beweglichkeit des Fussgelenks vorhanden (was übrigens activ nur bei 2, bloss passiv ebenfalls nur bei 2 der Fall ist), müssen etwas skeptisch beurtheilt werden, da zu leicht ein Irrthum mit unterläuft, der seinen Grund darin hat, dass Bewegungen im Chopart'schen oder noch weiter nach vorn gelegenen Gelenken des Vorfusses mit denen im Fussgelenk verwechselt werden. Ein Mann mit rechtwinkliger Ankylose des Fussgelenks vermag ohne Zweifel gut zu gehen, vorausgesetzt, dass nicht sonstige Verkrümmungen des Fusses und der Zehen vorliegen, die allerdings den Gang sehr beeinträchtigen, ja unter Umständen das Gehen mit dem Fusse vollständig unmöglich machen. Die vorliegenden Angaben sind leider nicht so exact zu beschaffen gewesen, dass man in jedem Falle genau entnehmen kann, in welchem Winkel die Ankylose sich vollzogen hat, aber so viel ist doch ersichtlich, dass sie 7 Mal in stumpfem (Equinusstellung), wovon 2 mit Varus- und 2 mit Valgusstellung combinirt, 2 Mal im rechten Winkel erfolgte, dass 3 Mal Varus- und 2 Mal Valgusstellung (incl. der mit Equinusstellung combinirten) resultirte. Ueber die Verkürzung des operirten Beins, welche durch die Resection bedingt wurde, liegen 18 bestimmte Angaben vor. Sie betrug nämlich in 1 Falle 5 Ctm., in 2 2,5, in 1 3, in 4 4, in 1 4,5, in 2 5, in 1 6,5, in 3 7,5, in 1 10, in 1 13, in 1 Falle 15 Ctm. Die Verkürzung entspricht vielfach dem Maasse der entfernten Knochentheile, in anderen Fällen ist sie durch die reichliche Knochenproduction gegenüber den durch die Operation gesetzten Knochendefecten sehr vermindert oder gar aufgehoben. Wie sich das Verhältniss in Zahlen gestaltet, ist wegen der Ungenauigkeit der Angaben über die Länge der herausgenommenen Knochentheile nicht mit Bestimmtheit anzugeben. Die längsten Knochenstücke, die von Tibia und Fibula entfernt wurden, waren 15 Ctm. lang (dies dürfte bis jetzt überhaupt die Fussgelenkresection sein, bei der das längste Stück dieser Knochen resectirt wurde),

doch ist auch eine entsprechende Verkürzung und eine stumpfwinklige Stellung des Fusses mit leichter Varusstellung zurückgeblieben. Pat. gleicht die Differenz zwischen der Länge der beiden Beine nicht ganz aus durch Beschaffung eines etwa mit einem 15 Cm. hohen Absatz versehenen Stiefels, weil er dann viel unsicherer und schlechter geht und über die geringste Kleinigkeit stolpert, sondern er lässt den operirten Fuss lieber 2 Ctm. niedriger stehen. Geringe Verkürzungen werden durch die Beckenneigung ausgeglichen, so dass das Tragen eines mit erhöhtem Absatz versehenen Stiefels bei Verkürzung bis zu 2 Ctm. meist nicht nothwendig ist. Von den Invaliden tragen, so weit bekannt geworden, 6 einen besonderen Stiefel, d. h. mit erhöhtem Absatz oder mit dickerer oder eigenthümlich geformter Sohle, von den 6 bedienen sich 2 noch ausserdem eines Schienenapparates. Letzterer wird auch noch von 2 anderen in Anwendung gezogen, so dass im Ganzen 4 mit Schienen versehen sind. Dieselben sind in der Gegend des Fussgelenks am besten nicht mit einem Charnier versehen und reichen bis zur Tuberositas der Tibia, woselbst sie entsprechend befestigt werden und das Fussgelenk, wenn man von solchem bei bestehender Ankylose reden darf, entlasten. — Verdickung des operirten Gelenks ist in sehr vielen Fällen besonders angegeben und wird damit die Beobachtung v. Langenbeck's von der enormen Reproductionsfähigkeit an Knochenmaterial gerade bei der Resection des Fussgelenks nur bestätigt. — Ein Schlottergelenk wurde bei keinem der totalresectirten Patienten erzielt. Die Bewegung der Zehen ist den Angaben nach bei 3 beeinträchtigt; der Gang wird hierdurch genirt, weil der nicht voll auftretende Fuss sich dabei schwerer vom Boden abwickelt. Eine ganze Anzahl von Invaliden (11) hat sich bestimmt darüber geäußert, dass die operirte Extremität an Umfang der gesunden sowohl in der Wadengegend, als am Oberschenkel erheblich nachsteht, dass das operirte Bein abgemagert und oft bedeutend schwächer sei, als das intacte. Dass Innervationsstörungen an den operirten Gliedern vorkommen, beweisen die Bemerkungen einiger Operirter über Gefühllosigkeit und Taubheit einzelner Partien des Fusses, sowie auch die Angaben über erhöhtes Kältegefühl. Ueber Schmerzen in den resectirten Gelenken tauchen viele Klagen auf, wobei namentlich der Witterungswechsel als besonders gefürchtet hingestellt wird. Manche Invaliden haben ein fortwährendes Kriebeln und Stechen in dem operirten Theile, andere empfinden erst bei längerem Gehen ein schmerzhaftes Gefühl. Wiederaufbrechen der Wunden ist mehrfach berichtet. Badecuren haben nur Wenige — in Aachen, Teplitz, Baden-Baden u. s. w. — vorgenommen, jedesmal aber eine gute Wirkung davon gespürt, so dass es gewiss gegründet wäre, den Fussgelenkresectirten den Besuch der Bäder zu erleichtern. Auch würde es ihnen ohne Zweifel dienlich sein, wenn die Extremitäten einer methodischen electro-therapeutischen Cur unterworfen würden, welche die Gebrauchsfähigkeit und die Ernährung der Extremitäten gewiss zu erhöhen im Stande sein würde. — Wenn auch die

angeführten Resultate nicht gerade einen sehr günstigen Eindruck machen, so darf man sich doch von denselben keineswegs bestimmen lassen, absprechend über die Operation zu urtheilen. Es muss vielmehr mit v. Langenbeck von Neuem betont werden, dass viele von den hervorgehobenen Missständen durch eine regelrechte Behandlung der Resectionen von Anfang bis zu Ende hätten vermieden werden können, und dass es in der That immer noch hoch anzuerkennen ist, wie gute Resultate im Allgemeinen durch die Operation erzielt worden sind, trotz der Ungunst der Verhältnisse. Die Operationsmethode dürfte weniger auf das Resultat von Einfluss gewesen sein, denn so weit aus den unvollkommenen Angaben zu entnehmen, ist gelegentlich mit kleinen Modificationen fast durchweg nach der v. Langenbeck'schen Methode operirt, ob freilich immer mit der nothwendigen Schonung der Sehnen und der Erhaltung des Periosts und der Membrana interossea, lässt sich nicht constatiren. Nach der Knochenproduction, welche in keinem Falle ausgeblieben ist, zu urtheilen, dürfte aber genug von den eben genannten, für die Knochenregeneration wichtigen Gebilden conservirt worden sein.

Vor Allem ist bei der Nachbehandlung dahin zu streben, durch immobilisirende Verbände, unter welchen der gefensterter Gypsverband obenan steht, dem Fusse andauernd eine rechtwinklige Stellung zum Unterschenkel zu geben, wobei zur möglichsten Vermeidung einer Verkürzung des Beins der Hohlcyylinder von Weichtheilen, welcher nach der Entfernung der Knochentheile zurückgeblieben ist, in der Richtung des Unterschenkels gespannt zu halten sein wird. Was die Zeit anbelangt, in welcher nach Vollziehung der Resection excl. derjenigen, bei welchen nachträglich amputirt wurde, der Tod eintrat (13 von 37 d. i. 35,0 pCt.), so ist die kürzeste Frist 3 Tage, die längste 1 Jahr gewesen, dazwischen liegen die Zahlen 5, 7, 13, 15, 16, 22, 24, 34, 35 und 59 Tage; seit der Verwundung waren bei den Todesfällen einmal im Minimum 18 Tage und einmal im Maximum 1 Jahr und 19 Tage bis zum letalen Ausgange verstrichen. Todesursachen waren Pyämie und Septicämie 5 Mal, Gangrän 1 Mal, Entkräftung 1 Mal, Ruhr 1 Mal und Tuberculosis pulmonum ebenfalls 1 Mal, von den übrigen hierher gehörigen Todesfällen ist eine nähere Bezeichnung der Ursache nicht bekannt geworden. Von 9 Verwundeten (18,0 pCt. der Resecirten), welche zuerst resecirt und nachträglich amputirt (8 am Unterschenkel, 1 am Oberschenkel) wurden, starben im Ganzen 7, also 77,7 pCt. (sämmlich am Unterschenkel amputirt). Die zwischen der Resection und Amputation verflossene Zeit variirte zwischen 7 und 83 Tagen.

B. Partielle Resectionen des Fussgelenks. Von solchen liegen im Ganzen 47 Fälle vor, von deren Endresultat auch Kenntniss gewonnen werden konnte. Es sind diesen Operationen alle diejenigen beigezählt worden, welche an den Fussgelenkknochen excl. der Trias: Tibia-Fibula-Talus, die Gegenstand der Totalresection war, in den mannichfaltigsten Combinationen vorgenommen wurden, wobei der Calcaneus und

in je einem Falle auch das Os naviculare und Os cuboideum mit in den Kreis hineingezogen werden mussten. Uebrigens ist der Begriff partielle Resection gegenüber dem der totalen nicht immer so zu verstehen, als ob es sich bei ihr nur um geringfügige chirurgische Eingriffe handelte, sondern es finden sich unter den partiellen ganz respectable Operationen, von denen z. B. die eine in der Fortnahme eines Stückes der Fibula, des Talus, des Os cuboideum und eines Theiles des Calcaneus bestand. Die Resultate der 47 partiellen Resectionen — im Ganzen gerechnet — sind quoad vitam keinesweges ungünstig, im Gegentheil recht erfreuliche zu nennen; denn es wurden davon 33 geheilt, während nur 14 = 29,8 pCt. starben, 2 wurden amputirt und von den letzteren starb einer, der aber in den vorigen 14 Todten mit inbegriffen ist.

1. Die Entfernung der Tibia und der Fibula wurde 18 Mal (18 pCt. aller Resectionen des Fussgelenks und 38,3 pCt. der partiellen Resectionen) ausgeführt, das Resultat derselben gestaltet sich so, dass 13 geheilt wurden und 5 = 27,8 pCt. starben, ein gewiss nicht unvorteilhaft zu nennendes Ergebniss. Am Tage der Verwundung oder in den ersten 7 Tagen nach derselben wurde diese Operation gar nicht gemacht, in der Zeit vom 8. bis zum 14. Tage 2 Mal (11,1 pCt.) mit 1 Todesfall, in der Zeit vom 15. bis zum 21. Tage 9 Mal (50,0 pCt.) mit 6 Heilungen und 3 Todten (33,3 pCt.) (darunter 1, der ausser dem Schuss in das Fussgelenk noch 3 andere Schüsse hatte und erst am 7. Tage nach der Verwundung in ruhige Lazarethpflege kam), nach dem 21. Tage 6 Mal mit 5 Heilungen und nur 1 Todesfall (16,7 pCt.), so dass quoad vitam die Periode nach der 3. Woche am besten dasteht. In einem Falle, der mit Heilung endete, ist die Zeit der Operation nicht genau bekannt. Was die sonstigen Ergebnisse, von denen die Fortnahme der Tibia und der Fibula gefolgt war, anbelangt, so lassen sie sich durch 2 Fälle nach der guten und nach der weniger befriedigenden Richtung hin characterisiren. Es findet sich nämlich einerseits ein ausserordentlich günstig verlaufener und in seinem Resultat vorzüglicher Fall vor: Ein Offizier, der Stundenlang auf die Jagd geht, Treppen steigt und höchstens im tiefen Sande, ein geringes Mindermaass der früheren Leistungsfähigkeit des Fussgelenks wahrnimmt. Das Fussgelenk, welches activ beweglich ist, steht zwar in leichter Valgusstellung und ist verdickt, auch ist eine Abmagerung des operirten Beins und eine Verkürzung desselben um 4 Ctm. vorhanden, doch wird Pat. dadurch nicht im mindesten belästigt. Andererseits ist nach dieser Operation der einzige, bisher bekannt gewordene Fall von Schlottergelenk vorgekommen: bei diesem Pat. waren von der Tibia 8 und von der Fibula 7 Ctm. entfernt worden. Der Fuss ist zum Gehen nicht zu gebrauchen und gekrümmt, die Zehen steif. Pat. trägt eine Stützmaschine, welche auch am Oberschenkel befestigt ist, und kann sich mittelst derselben und eines Stockes langsam fortbewegen. Im Ganzen erfolgte die Heilung 7 Mal mit Ankylose des Fussgelenks in nicht



näher bezeichneter Winkelstellung. 2 Mal in stumpfem Winkel. 1 Mal im rechten Winkel, aber nach auswärts gerichtet, 1 Mal mit Verschiebung (Subluxation) des Fusses nach aussen. Active Beweglichkeit ist nur in einem Falle bei Valgusstellung erreicht. Verdickung des Gelenks ist 4 Mal besonders hervorgehoben. Beweglichkeit der Zehen 1 Mal vollständig vernichtet, 1 Mal beeinträchtigt. Die Verkürzung des operirten Beines beträgt, soweit dies genauer zu ermitteln war, bei 1 2 Ctm., bei 2 4 Ctm., bei 2 5,2 Ctm., bei 1 9 Ctm., bei 2 10 Ctm. und bei 1 10,5 Ctm. Nur ein Operirter geht ganz ohne Stock, 5 bedienen sich eines solchen und 2 müssen sich mit Krücken fortbewegen; 2 können den Fuss gar nicht aufsetzen und zum Gehen gebrauchen. Einige tragen gewöhnliche Stiefel, z. B. 1 trotz einer Verkürzung des Fusses von 5 Ctm., andere tragen etwas erhöhte Sohle, noch andere, 3 an der Zahl, einen besonderen Stützapparat. Gar keinen Stiefel kann 1 tragen; er bedient sich vielmehr eines einfachen Pantoffels. Verdickung der Gegend des Fussgelenks ist 4 Mal hervorgehoben; Abmagerung des verwundet gewesenen Beines wird auch hier in 8 Fällen ausdrücklich in den Angaben bemerkbar gemacht. Ueber Schmerzen in dem Gelenk haben sich 4 beklagt, über das öftere Aufbrechen der Wunden nur einer. Hiernach kann nur wiederholt werden, was bereits oben gesagt, dass die Entfernung der Tibia und Fibula im Allgemeinen als eine heilbringende für die Verwundeten bezeichnet werden muss.

2. Die Entfernung der Tibia wurde 6 Mal allein ausgeführt und zwar in der Zeit vom 15.—20. Tage nach der Verwundung 2 Mal, in der 5. bis 12. Woche 1 Mal, nach der 12. Woche 2 Mal, jedesmal mit günstigem Erfolge in Bezug auf das Leben, während 1 Fall, von dem nichts über die Zeit, zu welcher er operirt wurde, bekannt ist, mit dem Tode endigte. Die Sterblichkeitsziffer stellt sich also auf 16,6 pCt.; 1 Pat., welchem am 15. Tage nach der Verletzung 6 Ctm. der Tibia subperiostal reseziert waren, und bei dem Heilung mit Spitzfussstellung und verkrümmten Zehen eingetreten war, wurde später amputirt. Somit bleiben nur 4 Fälle für eine Besprechung des weiteren Heilerfolges übrig, von denen noch 1 als zweifelhaft abzuziehen ist. In den 3 Fällen ist Ankylose vorhanden und zwar 1 Mal in Varusstellung, 1 Mal in einem Winkel von 96 Grad mit Varusstellung und 1 Mal ohne weitere Bezeichnung der Fussstellung. Die Verkürzung des verletzt gewesenen Beines belief sich auf 1—2 resp. 7,5 Ctm.

3. Die Entfernung der Fibula allein ist nur 5 Mal gemacht. 2 Fälle, d. i. 40,0 pCt., verliefen tödtlich, darunter 1 Pat., der 13 Tage nach der Resektion im unteren Drittel des Unterschenkels amputirt wurde und 12 Tage nach dieser letzteren Operation verstarb. Die anderen 3 sind noch am Leben, 1 mit einem normal gestellten, aber unbrauchbaren Fuss, während die anderen beiden alle Ursache haben, mit dem Resultat zufrieden zu sein; beide gehen sehr gut, der eine kann auch den Fuss zum Stehen bei seiner schweren Schlosserarbeit gebrauchen.

Diese günstigen Fälle dürfen nicht ganz unbeachtet bleiben, zumal weiter unten constatirt werden muss, dass die gleichzeitige Entfernung des Talus die am wenigsten vortheilhaften Resultate von sämmtlichen partiellen Resektionen des Tibiotarsalgelenks zur Folge gehabt hat.

4. Die Entfernung der Tibia und des Talus wurde nur 2 Mal und zwar beide Male mit Erhaltung des Lebens gleichzeitig ausgeführt. Das eine Mal zeigte sich danach eine Verkürzung um 8 Ctm., mässige Difformität, gute Stellung des Fusses; das andere Mal Ankylose in Spitzfussstellung.

5. Die Entfernung von Fibula und Talus zeigt in Betreff der Lebenserhaltung ein durchaus ungünstiges Verhältniss zu der Zahl der überhaupt gemachten Resektionen dieser Art. Denn von allen 6 Operirten befindet sich nur 1 am Leben, 5 (83,3 pCt.) fanden ihren Tod, darunter 1, nachdem er vorher noch am Oberschenkel amputirt worden war. Der einzige Ueberlebende geht mit erhöhter Sohle und einem Stock, zwar ein wenig hinkend, aber leicht und schnell; Verkürzung 3,5 Ctm.

6. Exstirpation des Talus. 3 Mal vorgekommen, führte 1 Mal am 5. Tage nach der Operation zum Tode, 1 Mal zu einer Amputation des Unterschenkels, 1 Mal zur Heilung. Der Geheilte hat aber eine Ankylose in Spitzfussstellung, Verkürzung des Beins von 2 Ctm., und kann nur wenig, ohne Stock gar nicht gehen.

7. Entfernung der Fibula, des Talus, des Os cuboideum und eines Theiles des Calcaneus. 1 Fall (Berghauer), bei welchem es sich um eine Zerschmetterung des Fussgelenkes durch Granatsplitter mit grossem Weichtheildefect und einen Spaltbruch der Tibia handelte und der sonst sicher der Amputation anheimgefallen wäre, ist von B. v. Langenbeck operirt und ausführlich geschildert. Das Resultat (Verkürzung des Unterschenkels von nicht ganz 2 Ctm., rechtwinklige Ankylose, fast normale Wiederherstellung der Formen des Gelenks) muss als ein recht gutes und in Anbetracht der Schwere der Verwundung und der beträchtlichen Knochenmassen, welche entfernt wurden, als ein vortreffliches bezeichnet werden.

8. Die Entfernung des Talus und Calcaneus oder eines Theiles dieser Knochen fand 3 Mal statt und zwar stets mit glücklichem Erfolge. In dem einen Falle, wo nach einem Granatschuss durch die rechte Fusswurzel am Tage der Verwundung der Talus herausgenommen und der Calcaneus reseziert wurde, ist vollkommene Ankylose in Pes equinus-Stellung vorhanden; der Abstand der Ferse vom Boden beträgt im Stehen 7 Ctm. In den beiden anderen Fällen handelte es sich bloss um partielle Resektionen der Tarsalknochen.

9. Die Entfernung des Calcaneus kam 2 Mal vor und verlief beide Male günstig. Genauerer war nur über einen Pat. bekannt, dass er nämlich ohne Stock geht und dabei mit der Ferse zuerst auftritt.

10. Entfernung des Talus, Calcaneus und Os naviculare, nachdem das Os cuboideum in Stücken extrahirt ist. 1 Mal bei einem Franzosen in Berlin ausgeführt. Nach der Heilung Verkürzung des Fusses um  $5\frac{1}{2}$  Ctm., Verminderung seiner Höhe um 1 Ctm.

Die osteoplastische Operation nach Pirogoff wurde wegen Schussverletzung des Fussgelenks während des letzten Krieges, soweit ersichtlich, nur 6 Mal ausgeführt, davon 4 geheilt, 2 † (33,3 pCt.), so dass sich die Mortalitätsziffer um 3,5 pCt. ungünstiger gestaltet, als bei den partiellen, um 10,0 pCt. günstiger als bei den totalen Resektionen und um 12,9 pCt. besser als bei den Unterschenkel-Amputationen, die wegen Verletzung des Fussgelenkes gemacht worden sind. Ausserdem ist noch aus anderen, nicht näher zu erörternden Gründen (aber auch Schussverletzungen), die Pirogoff'sche Operation während des Krieges 23 Mal (davon ein an beiden Füßen Operirter und ein an einem Fuss nach Pirogoff Operirter und am andern Bein am Unterschenkel Amputirter) ausgeführt worden, von denen 11 = 47,8 pCt. starben (3 an Pyämie, 2 an Pneumonie, je 1 in Folge von Erschöpfung, Anämie, Septicämie, 3 aus unbekannter Todesursache). Die wegen Fussgelenkschüssen operirten Verwundeten waren demnach um 14,5 pCt. in Bezug auf die Sterblichkeit besser gewesen, als die aus anderen Gründen zur Operation gelangten.

Die Exarticulation im Fussgelenk nach Syme wegen Schussverletzung des Fussgelenks kam nur 4 mal vor mit 2 † = 50 pCt. in Folge von Pyämie, 1 Heilung und 1 seinem Ausgange nach unbekannter Fall. Bei dem 4. Falle konnte über das endliche Schicksal des Verwundeten nichts in Erfahrung gebracht werden. Ausser diesen wegen Schussverletzung des Fussgelenks vollzogenen Exarticulationen nach Syme wurden noch 10 weitere derartige Operationen gemacht, mit 3 † = 30,0 pCt. (2 an Pyämie, 1 an Dysenterie), so dass sich das Verhältniss der Gestorbenen (5) zu allen 14 Operirten auf 35,7 pCt., mithin um 9,1 pCt. günstiger beziffert, als bei den nach Pirogoff Behandelten, und 24,3 pCt. günstiger, als die supramalleolaren Amputationen. — Amputationen des Unterschenkels wurden wegen Schussverletzung des Fussgelenks während des letzten Krieges im Ganzen 145 mal gemacht; davon endeten 71 Fälle mit Heilung, 61 = 46,2 pCt. mit dem Tode; bei den übrigen 13 konnte das Resultat nicht sicher ermittelt werden. Die Zahl der Todesfälle übertrifft demnach diejenige der Totalresektionen des Fussgelenks um 2,9 pCt., diejenige der partiellen Resektionen desselben Gelenks sogar um 16,2 pCt. und diejenige aller Fussgelenkresektionen um 9,6 pCt. Dagegen lieferte die mit den Fussgelenkresektionen am ehesten zu vergleichende Amputation des Unterschenkels im untern Drittel (53,9 pCt. †) 17,3 pCt. mehr Todte, als die gesammten Resektionen, 24,1 pCt. mehr als die partiellen und 10,6 pCt. mehr als die totalen Fussgelenkresektionen. Wollte man gar die Fussgelenkresektionen nur mit den dicht über dem Fussge-

lenk gemachten Amputationen vergleichen, so stehen die ersteren noch um Vieles glänzender da, denn die supramalleolare Amputation, welche 15 mal vorgenommen wurde, hatte eine Sterblichkeit von 60,0 pCt. aufzuweisen. Die Zahlen sprechen demnach durchaus zum Vortheil der Resektionen. — Die Resultate der Amputation des Unterschenkels im oberen und mittleren Drittel sind ungleich besser als die im untern Drittel, indem bei ihnen nur 38,5 pCt. resp. 36,0 pCt. Verstorbene verzeichnet stehen. — In Betreff der Zeit der Ausführung lieferten die ganz späten Amputationen, welche erst nach der 12. Woche und zwar in einem Falle 1 Jahr 8 Monat nach der Verwundung vollzogen wurden, die besten Resultate (= 0,0 pCt. †), dann kamen die primären, d. i. die am Tage der Verwundung ausgeführten Operationen (= 38,5 pCt. †), welche allen andern um mindestens 3,6 pCt., ja den in der 4. Woche bewirkten um 24,0 pCt. bessere Erfolge voranstehen. Die erste Woche war nicht so ungünstig, wie man erwarten sollte, sie figurirt vielmehr mit erheblich vortheilhafterer Mortalität (42,1 pCt.) als die 2. (55,5 pCt.), 3. (45,4 pCt.), 4. (62,5 pCt.), 5.—12. Woche (48,1 pCt.). — Die Amputation wurde am Tage nach der Verwundung nur bei besonders schweren Verletzungen vorgenommen, denn man findet bei den 14 Amputirten 7 mal die Angabe „Granatschuss“ und ausserdem noch 4 mal die Angabe „Zerschmetterung des Fussgelenks“; auch in der Zeit vom 1. bis 7. Tage und 8. bis 14. Tage sind dieselben Angaben noch häufig verzeichnet, dann aber wird meistens einfach „Gewehrschuss durch das Gelenk“ angeführt, und scheint es, als ob nach Ablauf der ersten 14 Tage keine Amputation des Unterschenkels mehr wegen einer durch schweres Geschoss (Granaten) erzeugten Verwundung gemacht worden sei. Welche speciellen Indicationen im Laufe der Behandlung der Fussgelenkschüsse für die Amputation bestimmend gewesen, ist aus den Operationslisten nur in wenigen Fällen zu ersehen. Bemerkt sei nur, dass 4 mal bei schon vorhandenem Tetanus und Trismus amputirt wurde, und dass dieser Eingriff 1 mal einen günstigen Erfolg in Bezug auf Beseitigung des Trismus und Tetanus und die Erhaltung des Lebens hatte. Bei schon bestehender Pyämie wurde 1 mal die Amputation mit glücklichem Ausgange gekrönt. — Die häufigste Todesursache gab die Pyämie ab und zwar in 30 Fällen, also bei circa der Hälfte aller nach der Amputation des Unterschenkels Verstorbenen (61). Trismus und Tetanus führte 5 mal, Erschöpfung 3 mal, Septicämie 2 mal, kachektisches Fieber 1 mal, Phthisis 1 mal, Ruhr 1 mal zum tödtlichen Ende; in 18 Fällen wird eine speciellere Bezeichnung der Todesursache vermisst.

Die von Huber (6) beschriebenen 3 Fälle von Schussverletzungen kamen im Garnison-Lazareth zu Augsburg im J. 1874 auf der Abtheilung des Stabsarztes Dr. Carl Steyrer zur Beobachtung und

betrafen eine penetrirende innere und eine nicht penetrirende äussere (oberflächliche) Brustverletzung und einen Schuss in die linke Hohlhand mit einfacher Gewebszertrümmerung der Haut und Muskeln ohne Knochenfractur.

1) 20 jährig. Offizier-Bedienter. Selbstmordversuch, Schuss einer Revolverkugel in die linke Brust. Es fand sich keine Zersplitterung einer Rippe, Verschonung des in nächster Nähe befindlichen Herzbeutels, Abwesenheit von traumatischem Haut-Emphysem, keine nennenswerthe Blutung. Am 3. Tage wurde die Kugel unter dem unteren Winkel der linken Scapula ausgeschnitten. Pneumonische Erscheinungen vom 4. bis 8. Tage. Am 11. verliess Pat. das Bett, am 14. waren die beiden Wunden ohne bedeutende Eiterung geschlossen, am 14. verliess er das Lazareth.

2) 7 Ctm. langer Gewehr-Haarseilschuss am Rücken unter der linken Spina scapulae bei einem 20 jährig. Infanteristen. Am 3. Tage Spaltung des Schusscanals, nach 12 Tagen Heilung der Wunde.

3) Ein 21 jährig. Cavallerist schoss sich durch Unvorsichtigkeit die aus Papierpfropfen bestehende Ladung seiner Pistole zwischen dem Metacarpalknochen des linken Zeige- und Mittelfingers in die Hohlhand. Extraction aller erreichbaren Papierfetzen nach 5 Stunden. Am 3. Tage auf dem stark geschwellenen Handrücken durch eine tiefe Incision der Rest der Ladung aus der Wunde entfernt. Guter Fortgang der Heilung. Am 16. Tage Erscheinungen von Tetanus; trotz Opium, Morphinum, Chloralhydrat Zunahme der Erscheinungen; Tod 10 Tage später, am 26. nach der Verwundung. Bei der Sect. weder am Gehirn und Rückenmark, noch an den Nerven der verletzten Hand, deren Knochen völlig intact waren, macroscopisch sichtbare Veränderungen.

#### IV. Einzelne Verwundungen und kriegschirurgische Operationen.

1) Schmidt, Hermann (Ulm), Zur Behandlung der mit Arterien-Verletzung complicirten Schussfracturen. Eine statistische Arbeit. Deutsche Militairärztl. Zeitschr. Jahrg. 5. S. 545, 589 — 2) Gaehde, Franz, Die Behandlung und Ausgänge der Spätblutungen. Ein Beitrag zur Statistik der Kriegschirurgie. Inaug.-Dissert. Berlin. 8. — 3) Meyer, Friedrich, Ueber Schussverletzungen des Auges. Inaug.-Dissert. Berlin. 8. (Zusammenstellung einer Anzahl von Fällen aus der neuesten kriegschirurgischen Literatur.) — 4) Rivet, Note sur une lésion de la bouche produite par une nouvelle arme à feu, la Sarbacane-Fusil. Recueil de Mémoires de Médec. etc. militaires. Sept. et Oct. p. 467. (Es handelt sich um ein Mittelding zwischen Stockflinte und Blaserohr, bei dessen Gebrauch wiederholtlich Verletzungen des Mundes vorgekommen sind.) — 5) Grellier, Roche, Essai sur les indications thérapeutiques dans les blessures de l'articulation scapulo-humérale par coup de feu. Thèse de Paris No. 303. 4. (Von geringem Belang. Enthält einige im letzten Kriege ausgeführte Resectionen des Oberarmkopfes neben einer Anzahl anderer Fälle von Res. und Exarticulation aus früheren Kriegen, namentlich dem italienischen.) — 6) Mac Cormac, William, The sequel to a case of excision of the two principal joints of the upper extremity. British Medical Journal. Vol. I. p. 101. (Enthält eine weitere Nachricht über den früher [Jahresbericht für 1872. II. S. 429] angeführten Fall von Resection des Schulter- und Ellenbogengelenks an einem und demselben Arme. Es wurde nachträglich [Ende 1875] noch am Oberarm ein Sequester ausgezogen und ein noch grösserer mittelst einer Necrosen-Operation durch Sarazin entfernt.) — 7) Roser, W., Die Ursachen des Schlottergelenks nach Ellenbogenresection im

Kriege. (Glückwunsch zur Feier der 50 jährig. Doctorwürde des Herrn Louis Stromeyer, dargebracht am 6. April. Stuttgart. 8.) — 8) Lambert, Marie Charles Henri, De quelques plaies de la main produites par le maniement du fusil Chassepot. Thèse de Paris. No. 191. 4. — 9) Cabanié, L., Etude d'un cas de perforation simple de l'extrémité du fémur par coup de feu. Recueil de Mémoires de Méd. etc. milit. Juillet et Août. p. 360.

Die sehr umfassende und fleissige Arbeit von Herm. Schmidt (1) über die Behandlung der mit Arterienverletzung complicirten Schussfracturen bespricht zunächst:

I. Die Primärblutungen und deren Behandlung bei gleichzeitiger Schussfractur. Es sind in der Literatur nur sehr wenige Fälle verzeichnet, die dem Amputationsmesser entgangen sind; dennoch aber giebt es eine Anzahl solcher, wie aus einer im Original enthaltenen Tabelle hervorgeht. Auf derselben befinden sich 32 Primärblutungen (16 für jede Extremität), auf welche keine Secundärblutung folgte. Bei den an der Oberextremität 8 Geheilten,  $8 \div 50 = 16\%$ , fand 7 mal (3  $\div$ ) kein directer Eingriff statt, 6 mal (3  $\div$ ) wurde eine primäre Ligatur, 3 mal (1  $\div$ ) eine Amputation ausgeführt. Bei den 16 Fällen an der Unterextremität geschah 7 mal (2  $\div$ ) kein directer Eingriff, 4 mal (3  $\div$ , 1 zweifelhaft) wurde die primäre Ligatur, 4 mal (3  $\div$ ) eine Amputation ausgeführt; es wurden also 7 geheilt,  $8 \div 53,3 = 15\%$ . Es haben also an der Oberextremität  $5 = 31,2\%$  und an der Unterextremität  $6 = 40\%$  trotz Primärblutung Leben und Glied erhalten. — In 16 Fällen folgte auf die Primärblutung eine Secundärblutung. Unter 7 die Oberextremität betreffenden Fällen fand bei 3 (1  $\div$ ) kein directer Eingriff, bei 1 ( $\div$ ) Secundär-Ligatur, bei 3 ( $\div$ ) Amputation statt; also im Ganzen 2 geheilt (mit Erhaltung des Gliedes),  $5 \div 71,1 = 7\%$ . Bei den 9 auf die Unterextremität kommenden Fällen fand 5 mal (2  $\div$ ) kein directer Eingriff statt, 4 mal (2  $\div$ ) die Secundär-Ligatur, es wurden also 5 geheilt (4 mit Erhaltung des Gliedes),  $4 \div 44,4 = 9\%$ . — Die Primär-Ligatur ist nach dem Zeugniß aller Kriegschirurgen sehr selten. Von solchen in der Wunde sind 7 Fälle (4 Ober-, 3 Unterextremität) bekannt (geheilt 2, 4  $\div$ , 1 unbekannt); Ligaturen in der Continuität 8 Fälle (4 Ober-, 4 Unterextremität), 2 von Heilung gefolgt. Die Todesursachen waren in diesen wie in den vorhergehenden Fällen 5 mal anderweitige Complicationen oder Erkrankungen. — Behandlung der Primärblutung ohne directen Eingriff auf das verletzte Gefäss in 17 Fällen mit  $8 \div 47\%$ , darunter 10 mal Selbststillung der Blutung (5  $\div$ ), 2 mal Digital-Compression in der Continuität ( $\div$ ), 4 mal ebensolche in der Wunde (1  $\div$ ), 1 mal durch primäre Resection (des Oberarmkopfes). — Die Frage, ob der fehlende Puls unterhalb eine Indication zur Primär-Amputation sei, wird dahin beantwortet, dass es hauptsächlich auf die Zeit der Untersuchung ankomme, da vielleicht  $\frac{1}{2}$  Tag später die fehlende Pulsation



zurückgekehrt sein und durch die kleinen, nicht fühlbaren Collateralen das Leben des Gliedes erhalten werden könne, daher nicht im Moment der ersten Untersuchung eine Entscheidung getroffen werden dürfe.

II. Prophylaxe bei wahrscheinlicher Gefässverletzung. Wenn ein Schusscanal in der Richtung eines grossen Gefässes verläuft, ist, auch ohne Vorhandensein einer Blutung, die Möglichkeit einer Gefässverletzung nicht aus dem Auge zu lassen und sind demnächst a) allgemeine prophylactische Massregeln, wie absolute Ruhe des Gliedes mit Beachtung der „Warnungsblutungen“ (die 14 mal bei 33 Ligaturen der oberen und 18 mal bei 84 Ligaturen der unteren Extremität vorkamen) anzuwenden, b) ein directer Eingriff (frühzeitige Entfernung der Kugel oder der Splitter, resp. Resection eines spitzen, das Gefäss bedrohenden Knochenendes). Es werden zwölf Fälle (11  $\dagger$ ) angeführt, in denen die Splitterextraction unmittelbar, oder wenigstens in kürzester Zeit von Blutung gefolgt war, sowie 3 Fälle (0  $\dagger$ ), wo dies nach Extraction der Kugel eintrat. Anatomisch nachgewiesen (in der Leiche oder im amputirten Gliede) war die Verletzung des Gefässes durch Splitter 11 mal, (1 Clavicula, 3 Humerus, 1 Radius, 2 Femur, 4 Tibia) mit 1 Heilung, 8  $\dagger$ , 2 unbekannt, und durch das stecken gebliebene Geschoss 2 mal, am Femur (mit 2  $\dagger$ ).

III. Behandlung der Secundärblutungen ohne blutigen Eingriff auf das verletzte Gefäss. Es sind dies diejenigen Secundärblutungen, die weder zur Ligatur noch zur Amputation Anlass geben, sondern in denen die Blutung bekämpft wurde: A. Durch Compression in der Continuität, zunächst a) mit der centralen Digital-Compression 24 Fälle (7 Ober-, 5 Unterschenkel, 4 Ober-, 6 Vorderarm, 1 Ellenbogengelenk, 1 Fuss); dabei 4 Fälle von einmaliger Digital-Compression (1 geheilt, 3  $\dagger$  = 75 pCt.), 20 von mehrmaliger, und zwar bloss Digital-Compression 11 (5 geheilt, 6  $\dagger$  = 54 pCt.), später anderes Verfahren 9 (4 mal Ligatur, 5 mal Amputation). Es ergibt sich hieraus, dass die centrale Digital-Compression als blutstillendes Mittel höchstens bei Blutung aus kleinen Gefässen einiges, aber nur geringes Vertrauen verdient. — b) Tourniquet (3 Fälle) und c) Forcirte Flexion (1 Fall), beide nicht zu empfehlen. — B. Compression in der Wunde, a) durch Digital-Compression, das naturgemässeste, sehr wirksame, aber bei Schussfracturen sehr selten angewendete Verfahren, b) durch Tamponade (33 Fälle mit nicht sehr günstigem Verlauf), c) durch Simon'sche Localcompression (Einlegen von graduirten Compressen in die erweiterte Wunde) (1 Fall); d) durch blutige Vereinigung der Wunde (1 Fall). — C. Splitterextraction, resp. Resection wegen Secundärblutung, 5 Fälle (2 Humerus, 2 Femur, 1 Tibia), davon 4 geheilt, 1  $\dagger$ ; Splitterextraction mit gleichzeitiger Ligatur in der Wunde, 3 Fälle (1 geheilt, 2  $\dagger$  an Complicationen); Resection eines spitzen Knochenendes in der Continuität wegen Secundärblutung,  $\alpha$ ) ohne nachfolgende Ligatur (3

Fälle (2  $\dagger$ ),  $\beta$ ) mit nachfolgender Ligatur 2 Fälle (1  $\dagger$ ),  $\gamma$ ) Resection eines zertrümmerten Gelenkendes wegen Secundärblutung (5 Schulter-, 1 Ellenbogen-, 2 Hüftgelenk) mit 3 Geheilten, 5  $\dagger$  = 62,5 pCt. — Nachblutungen nach Gelenkresectionen; 9 mal Schultergelenk (8 mal tödtlich, 1 mal Amputation), 3 mal Ellenbogengelenk (Amputation).

IV. Die Ligatur bei Secundärblutungen. Nach einem Ueberblick über den Stand der Frage, ob Ligatur in der Wunde oder in der Continuität, führt S. das thatsächlich Beobachtete an. Auf 109 Continuitätsligaturen kommen nur:

A. 21 Ligaturen in der Wunde (also 1 : 5) und zwar an der Oberextremität (13 : 33) etwas mehr als an der Unterextremität (8 : 76). Von den 13 der Oberextremität angehörigen Fällen wurden 12 ohne Amputation behandelt (5  $\dagger$  = 41 pCt.), 1 mit solcher (geheilt); von den 8 an der Unterextremität 6 ohne Amputation (4  $\dagger$  = 66 pCt.), 2 mit (1  $\dagger$ ). Die Schwierigkeit der Operation ist anerkannt und durch eine Anzahl von Fällen nachgewiesen, die Sicherheit gegen Nachblutungen eine ziemlich grosse (nur zweimal unter 18 Localligaturen). Bei einem Vergleich der Erfolge der Localligaturen am Vorderarm und Unterschenkel gegenüber der Continuitätsligatur an den gleichen Stellen neigt sich die Wagschale entschieden zu Gunsten der Unterbindung in der Wunde.

B. Unterbindungen in der Continuität. Oberextremität 33 (14  $\dagger$  = 42,4 pCt.) und zwar ohne Amputation behandelt 24 (9  $\dagger$  = 37,5 pCt.) mit derselben 9 (5  $\dagger$  = 55,5 pCt.). Unterextremität 76 (58  $\dagger$  = 76,8 pCt.), ohne Amputation behandelt (42  $\dagger$  = 71,2 pCt.), mit solcher 17 (16  $\dagger$  = 94,1 pCt.). Positive Erfolge, d. h. Erhaltung von Leben und Glied hat dieselbe nur in verhältnissmässig geringer Zahl erzielt, nämlich nur 15 von 33 Fällen an der Ober- und 17 von 76 Fällen an der Unterextremität. Zu diesen 32 Fällen kommen noch weitere 5, die zwar das Leben behielten, aber nach missglückter Ligatur, wegen neuer Blutung die Extremität durch Amputation verloren. Nach dem Sitze der Schussfracturen zeigten an der Unterextremität die des Kniegelenks, dann die des Oberschenkels die schlechtesten Erfolge, indem von 34 Fällen durch die Ligatur nur 2 gerettet wurden, die ein paar Monate später an zufälligen Krankheiten starben. An den Oberextremitäten sind die Verhältnisse günstiger, jedoch auffallender Weise am Vorderarm viel günstiger als an der Hand; sonst aber macht sich an beiden Extremitäten deutlich ein mit der Entfernung vom Rumpfe fortschreitendes günstiges Verhältniss geltend. — Die Misserfolge der Continuitätsligatur sind folgende: a) die Blutung kommt überhaupt nicht zum Stehen (7 Fälle), dabei entweder sofort amputirt (1 Fall), oder tiefer unten, d. h. in der Wunde unterbunden (3 Fälle), oder höher in der Continuität unterbunden (2 Fälle), dazu 1 Fall, wo beide Gefässstämme des Unterschenkels in der Continuität unterbunden wurden. b) Neue Blutung in der ursprünglichen Wunde, unter 75 Fällen (29 Ober-, 45 Unterextremität) 28 mal, in der Mehrzahl der

Fälle zwischen 2. und 6. Tage erfolgend. Behufs Erklärung der Nachblutungen aus der Wunde nach der Continuitätsligatur, die von B. Beck dahin gegeben wird, dass dieselbe nur eintrete, wenn nicht an der richtigen Stelle, d. h. nicht oberhalb der Hauptäste des Gefässes unterbunden wird, lehrt die Erfahrung aus den in der Literatur enthaltenen Fällen, dass die Gefahr einer Nachblutung nicht gemindert wird mit grösserer Entfernung der Unterbindungsstelle vom Sitze der Schussfractur, und dass der Vorwurf B. Beck's in den Thatsachen nicht begründet ist. Im Gegentheil zeigt sich — und gerade die günstigen Resultate der Unterbindung der Art. femoral. externa bei Unterschenkelschussfracturen geben das sprechendste Beispiel — dass die Unterbindung wesentlich nur dann Aussicht auf Erfolg hat, wenn sie in der Nähe der verwundeten Stelle ausgeführt wird. Das Schlussurtheil über die Continuitätsligatur lautet aber dahin, dass sie kein Vertrauen verdiene; sie solle nur ein Nothbehelf sein für die Fälle, wo man in der Wunde der Quelle der Wunde nicht beikommen kann, und wo man Bedenken trägt, sofort das Glied zu opfern. Einige Chancen für definitive Blutstillung, zumal an bestimmten Körperstellen, bietet die Continuitätsligatur immerhin, aber es ist kein Verlass auf sie. — c) Nachblutungen aus der Ligaturstelle, eine Gefahr, die in 30 pCt. aller Fälle an der Unterextremität besteht. — Die Wiederholung der Ligatur bei erneuerter Blutung (14 Fälle mit 32 Continuitätsligaturen), eine Consequenz des Hunter'schen Principes, bietet ein sehr unerquickliches Bild, indem alle bis auf 3 tödtlich verliefen (bei 2 durch Amputation das Leben gerettet). d) Gangrän kam bei 33 Ligaturen an der Oberextremität 4mal, bei 76 an der Unterextremität 13mal vor. Die schlechteste Prognose gab dabei die Art. femoral. comm. — Die Todesursachen bei der Continuitätsligatur. Von 109 Fällen haben 72 mit dem Tode geendet, nämlich 51 ohne Amputation (Oberextremität 9, Unterextremität 42) 21 mit solcher (Ober- 5, Unterextremität 16). Die Todesursachen bei den nicht amputirten Fällen waren 13mal Erschöpfung, 9mal neue Blutung, 11mal Gangrän, 12mal Pyämie, 3mal Complicationen, 3mal unbekannt. — Der Einfluss der Zeit, in welcher die Ligatur gemacht wurde, auf den Erfolg der Operation äussert sich dahin, dass die relativ günstigste Zeit vom 6.—10. Tage, dann vom 11.—15. Tage war; die primäre Zeit vom 1.—5. Tage war ungünstiger, als die sonst für so gefährlich geltende intermediäre; am allerungünstigsten aber war die Zeit vom 15.—20. Tage. — Ein Einfluss der Ligatur auf den Heilungsprocess der Schussfractur in ungünstiger Richtung ist nicht zu constatiren. Es werden auch 4 Fälle angeführt, in welchen nach vorhergegangener Ligatur eines Hauptgefässstammes ein Gelenk resecirt wurde, und eine zweite Reihe von 6 Fällen, in welchen nach ausgeführter Gelenkresection eine Blutung die Ligatur nöthig machte, die ersteren mit 2 †, die letzteren mit 4 †.

## V. Die Amputation wegen Secundärblutung giebt folgende Resultate:

### Oberextremität:

Amputation ohne vorhergehende Ligatur . . . . . 64, davon 40 † = 62,5 pCt.

Amputation nach missglückter Ligatur . . . . . 9, davon 5 † = 55,5 pCt.

Summa . . . 73, davon 45 † = 61,6 pCt.

### Unterextremität:

Amputation ohne vorhergehende Ligatur . . . . . 59, davon 47 † = 79,6 pCt.

Amputation nach missglückter Ligatur . . . . . 17, davon 16 † = 94,1 pCt.

Summa . . . 76, davon 63 † = 82,9 pCt.

Es geht hieraus hervor, dass durch die misslungene Ligatur die Chancen der nachfolgenden Amputation an der Oberextremität nicht, an der Unterextremität ganz bedeutend verschlechtert werden.

Es folgt eine Zusammenstellung der Resultate der verschiedenen Behandlungsarten nach den einzelnen Abschnitten der Extremitäten, die wir übergehen, da die einzelnen Elemente, aus denen sie sich zusammensetzt, schon im Obigen enthalten sind. Nach einer Angabe der benutzten Literatur macht eine 366 Fälle umfassende, kurz detaillirte Casuistik den Beschluss dieser mit grossem Aufwande von Mühe und Fleiss zusammengestellten Arbeit.

Gegenüber der im Vorstehenden kurz excerptirten Schmidt'schen Arbeit ist das Material, welches in der Dissertation von Gaehde (2) zur Verarbeitung gelangt ist, ein viel kleineres, beträgt nur 195 Fälle, nämlich 54 Weichtheileschüsse und 141 Schussfracturen. Wir können in Folge dessen es wohl unterlassen, auf die Resultate dieser Arbeit näher einzugehen.

Das Schlottergelenk nach Ellenbogen-Resectionen ist in den letzten Kriegen auffallend häufig vorgekommen; nach Dominik's Statistik (s. oben) kommen auf 263 Heilungen 65 mit Schlottergelenken und nur 18 mit guter activer Beweglichkeit. Nach den Untersuchungen von Roser (7) liegt die Ursache dafür vorzüglich darin, dass man die Verschiebung des oberen Endes der Vorderarmknochen nach vorne nicht beachtet und somit nicht zu verhindern gesucht hatte. Diese Verschiebung kann verhindert werden, wenn man die abgesägten Knochenenden in den ersten 4 Wochen gerade aufeinanderstellt und wenn man erst in der 4.—5. Woche eine Krümmstellung des Armes nach und nach vornehmen lässt. — Das Schlottergelenk nach Ellenbogen-Resection kann auf folgende verschiedene Arten entstehen: 1) durch einen sehr weit gehenden Substanzverlust an den Knochen; 2) durch Lähmung oder Atrophie der Muskeln; 3) durch mangelhafte Anheilung der abgetrennten Muskeln; 4) durch mangelhafte Beschaffenheit der fibrösen Verbindungen, wenn die beiderseitigen Knochentheile nur durch schlaaffe Bindegewebsmassen statt durch feste, den Bändern analoge Gewebsbildungen zusammenheilen; 5) durch ungünstige Stellung und Formation der

Knochen, z. B. wenn die beiderseitigen Knochenenden, statt sich gelenkartig aufeinanderzustellen, sich nur mit ihren Kanten an einander abschleifen und so sich aneinander vorbeischieben. — Bei den meisten Schlottergelenken, die R. gesehen, schien ihm eine Combination der 3 letztgenannten Ursachen angenommen werden zu müssen. — Die schmale Sägefläche, welche der hart über dem Gelenk durchschnittene Humerus darbietet, muss wohl das Nachvornegleiten der Vorderarmknochen sehr erleichtern. Der Triceps kann sich alsdann kaum an den Schaft der Ulna recht ansetzen, wohl aber wird sein Ende mit dem Rande des abgesägten Hum. leicht verwachsen können. Durch eine solche Verwachsung wird selbstverständlich die Wirkung des Triceps aufgehoben; es geht also auch die active Streckung, so gut wie die active Beugung, bei der Verschiebung der Vorderarmknochen nach vorne leicht verloren. — Zur Vermeidung der ungünstigen Stellung der Vorderarmknochen und um eine gute Anheftung des Triceps und einen guten Stützpunkt für die Hebelbewegung der Vorderarmknochen zu ermöglichen, empfiehlt R. vor Allem keine Beugung bei den Frischoperirten, Geradestellung der Knochen aufeinander, gestreckte Lagerung des leicht abducirten Armes, Befestigung desselben in einer geraden Drahtrinne und einem gradlinigen Fenster-Gypsverbande, oder auf einem grossen Spreukissen, event. mit Hinzufügung einer gepolsterte Schiene für die Beugeseite. Ein grosses, am Rumpfe befestigtes Spreu- oder Polsterkissen ist die Hauptsache; bei steilerer Lagerung des Pat. im Bett muss ein zweites Kissen untergeschoben werden. Wenn man den Arm beim Aufheben zum Verbande vor jeder Verschiebung der Knochen bewahrt, klagen die Patienten dabei auch nicht über Schmerz. — R. hat den einfachen medialen Längsschnitt nie gemacht; der T-Schnitt auf der Ulnarseite nach Liston oder der radiale T-Schnitt nach Nélaton schienen ihm bequemer. Durch Zunähen des Querschnittes wird das Anheilen des Triceps gefördert, während Offenlassen der Stelle, an welcher er anheilen soll, oder Einlegen einer Drainage daselbst fast nothwendig dem Anheilen ein Hinderniss bereitet. — Zum Verbande empfiehlt R. eine dicke und breite Umhüllung von schwach carbolisirtem Mull. Den gefensternten Gypsverband hat er immer erst in den späteren Wochen, niemals primär nach der Operation an-

gelegt. — Nach den 60—70 von ihm (in der Civil-Praxis) ausgeführten Ellenbogen-Resectionen erinnert sich R. nur 1 mal ein Schlottergelenk bei einem sehr alten Manne gesehen zu haben.

Die Verwundungen der Hand bei Handhabung des Chassepotgewehrs, welche Lambert (8) behandelt, bleiben trotz der Einführung des neuen Gewehrsystems von Gras in die französische Armee auch jetzt noch deswegen von Bedeutung, weil die Reserven und die Territorial-Armee noch das Chassepotgewehr zu führen bestimmt sind. Die Verwundungen werden bekanntlich beim Einschieben der Patrone in die geöffnete Kammer durch eine vorzeitige Explosion der ersteren herbeigeführt, indem der die Kammer verschliessende Hebel mit Gewalt gegen die rechte Handfläche geschleudert wird. Sitz, Beschaffenheit und Aussehen der Quetschwunde in der Handfläche sind sehr variabel; auch Verbrennungserscheinungen können damit combinirt sein. Die hinzutretenden Complicationen sind Nachblutungen, Eitersenkungen, Vereiterungen der Sehnenscheiden mit deren bekannten Folgen, unter denen namentlich die adhärennten Narben zu fürchten sind. — Zur Behandlung werden kalte Irrigationen, Watterverband empfohlen; die Nachbehandlung hat die etwa zurückgebliebenen Gelenksteifigkeiten und sehnigen Verwachsungen zu bekämpfen. — 11 einzelne Beobachtungen sind zur Erläuterung angeführt.

Cabané (9) beschreibt als Lochschuss des unteren Endes des Femur eine Perforation durch ein Zündnadelgewehr-Projectil, das bei einem 30 jähr. Capitain in der Schlacht bei Sedan, 9 Ctm. über der Kniegelenklinie, auf der Innenseite des Oberschenkels eindrang und auf der anderen Seite unter der Haut ausgeschnitten wurde. Der Pat. ging 2 Jahre und 9 Monate später elendiglich unter äusserster Erschöpfung, veranlasst durch Eitersenkungen, die bis hinauf zum Becken reichten, zu Grunde (ohne dass man jemals, wie es scheint, daran gedacht hatte, die leicht zugängliche Verletzungsstelle freizulegen). Bei der Section fand sich im Schusscanal ein haselnussgrosser Sequester; keine Fissuren nach oben oder unten; das Kniegelenk ganz unverletzt. (Bei Betrachtung der Abbildung des Präparates und mit Rücksicht auf den Sequester will es uns zweifelhaft erscheinen, ob es sich in diesem Falle wirklich um einen blossen Lochschuss, oder nicht vielmehr um eine Absprennung von Fragmenten, die zum Theil wieder angeheilt sind, handelte.)



# Krankheiten des Bewegungsapparates (Knochen, Gelenke, Muskeln), Orthopaedie, Gymnastik

bearbeitet von

Prof. Dr. SCHÖNBORN in Königsberg.\*)

## I. Krankheiten der Knochen.

### A. Fracturen.

Allgemeines. 1) Hamilton, Knochenbrüche und Verrenkungen. Nach der sechsten erschienen 5. Auflage des englischen Originals unter Mitwirkung des Verf. in's Deutsche übertragen von A. Rose. Göttingen. — 2) Gordon, A., A treatise on the fractures of the lower end of the radius, on fractures on the clavicle (and their treatment by a new clavicular apparatus) and on the reduction of the recent inward dislocations of the shoulder joint (by manipulation). London. 1875. — 3) Madelung, Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der Condylenbrüche am Humerus und Femur. Arch. für klin. Chir. XIX. — 4) Duret, Note sur la disposition architecturale du tissu spongieux des os; rôle de cette disposition dans la production des fractures. Gaz. méd. de Paris. No. 53. (D. bespricht den Einfluss der Architectur der spongiösen Knochensubstanz, den diese bei Entstehung von Fracturen auf die Form der Bruchlinie haben soll.) — 5) Packard, J. H., Some practical hints on the treatment of Fractures. Phil. med. Times. July 8. (Nichts Neues enthaltend, wenn nicht den Vorschlag, bei Fracturen des Collum humeri zur Fixation des oberen Fragmentes eine Stecknadel zu benutzen, die in dasselbe eingetrieben wird.) — 6) Buzot, Considérations sur les raideurs articulaires consécutives au traitement des fractures. Thèse. Paris. (Nichts Neues.) — 7) Keiffer, S. B., Surgical splints, especially Ahl's splints. Phil. med. et surg. Jan. 29. (Empfehlung der in England bereits längere Zeit, gelegentlich auch in Deutschland angewandten, aus präparirtem, patentirten Filz bestehenden Schienen. Dieselben haben die Eigenschaft, in heissem Wasser zu erweichen, in wenigen Minuten wieder hart und fest zu werden, sind dabei porös.) — 8) Loo, Van de, Der unmittelbar amovo-inamovible Gypsverband und Tricot-Gypsverband. Köln u. Neuss. — 8a) Zsigmondy, A., Der Gypssack-Verband, eine neue Modification des Gypsverbandes. Allg. Wien. med. Ztg. No. 13. 17. 23. (Vergl. Jahresber. f. 1875.) — 8b) Bartscher, Gyps-Wasserglas-Schienen. Deutsche med. Wochschr. No. 11. (Schienen aus Gazestreifen und Gypsbrei, die, um grössere Dauerhaftigkeit zu erzielen, mit Wasserglas oder einem Brei aus Wasserglas und Kreide überstrichen

werden.) — 9) Rousseau, E., Etude sur le débridement osseux dans les fractures des membres compliquées de plaies. Thèse. Paris. (R. plaidirt für primäre Continuitätsresektionen bei complicirten Fracturen, von Guyon mit dem Namen „Débridement osseux“ belegt. Er berichtet über einige Fälle, die er im Hôp. Necker unter Guyon zu beobachten Gelegenheit gehabt.) — 10) Spence, J., Refracture in Cases of deformity from badly-ad-justed fracture. Edinb. med. Journ. March. — 11) Boutry, Ch., Diagnostic différentiel entre la consolidation incomplète des fractures et la pseudarthrose au point de vue du traitement ultérieure. Thèse. Paris. (Nichts Neues.) — 12) Reyher, Zur Behandlung der Pseudarthrosen. St. Petersburg. med. Wochschr. No. 33. (R. schlägt vor, mit zwei vernickelten Stahlstiften nach vorhergegangener Glätten der Knochenenden diese aneinander zu fixiren, und zwar so, dass die Stahlstifte durch beide Fragmente gehen und sich in parallelen Ebenen kreuzen.) — 13) Smith, J., (Under the care of), Two cases of ununited fracture. Lancet. Aug. 2. — 14) Smith, H., On the treatment of ununited fracture by „Pressure and Motion.“ With cases. Amer. Journ. of med. Sc. Jan. — 14a) Becker, Zur Therapie der Pseudarthrosen. Bayr. ärztl. Intelligenzblatt. No. 41. (Pseudarthrose der Tibia, durch subcutane Carbolsäure-injectionen geheilt.) — 15) Brochin, Deux cas de fracture pathologique. Gaz. des Hôp. No. 45. (Die Fracturen, Tibia und Fibula betreffend, entstanden durch geringfügige Veranlassung bei Individuen, die lange Zeit an chron. entzündlichen Kniegelenksaffectionen gelitten.) — 16) Black, R., Compound fractures treated antiseptically in the Greenock-Infirmiry; during the course of twelve months. Edingb. med. Journ. Nobr. (Acht geh. Fälle.) — 17) Bryant (Under the care of), Cases of compound fracture in which the wounds were closed with compresses soaked in compound tincture of Benzoin. Lancet. Nobr. 25. Dec. 2. 9. (Bericht über 12 compl. Fracturen theils der oberen, theils der unteren Extremitäten, die mit gutem Erfolg behandelt wurden. Der erste Verband wurde häufig erst nach Heilung der Wunden entfernt, am 14. bis 28. Tage.) — 18) Moritz, E., Die Knochenbrüche der männlichen Abtheilung im Obuchow-Spital aus den Jahren 1865—1872. Petersburg. med. Zeitschr. N. F. V. (Der Bericht umfasst 1021 Patienten mit 1069 Fracturen. Da sich ein Auszug aus demselben nicht geben lässt, weil er zum grössten Theil aus Tabellen besteht, müs-

\*) Bei Ausarbeitung dieses Berichtes hat mich mein Secundär-Arzt Herr Dr. Beely sehr wesentlich unterstützt.

sen wir aus Mangel an Raum auf das Original verweisen.)

Kopf. 19) Bissell, Ph. A., The treatment of Fracture of the nose. New-York med. Rec. Apr. 8. (Nichts Neues.) — 20) Bell, R. (Under the care of), Fracture of thigh, of both condyles and of the body of lowerjaw, and of the thyroid and cricoid cartilages; laryngitis; laryngotomy; death. Lancet. Oct. 21. — 21) Willigk, A., Geheilte Fractur des Unterkieferhalses. Prager Vierteljahrsschr. f. pract. Heilkde. Bd. II.

Wirbelsäule. 22) Fournet, Fr., De la température dans les fractures et luxations de la colonne cervicale. Thèse. Paris. — 23) May, C. S., Report of a case of fracture of the first, second, fifth and sixth cervical vertebrae, with recovery and autopsy. Amer. Journ. of med. Sc. Octbr. — 24) Hulke, Three cases of broken neck. Med. Times and Gaz. July 29. (Zwei Fälle von Fractur, ein Fall von secundärem Carcinom des Halswirbel, mit genauem Sectionsbefund.) — 25) Browne (Cleland), Case of impaction of a file in the vertebral column. Lancet. March. 25. — 26) Gay, J., Case of fracture of the spine with considerable displacement; recovery. Lancet. March 11. (Ein Fall von Fractur des 8. Brustwirbels, der mit Extension behandelt zur Heilung gelangte, doch blieben motor. Lähmung der unteren Extremitäten, der Blase und des Rectum sowie Sensibilitätsanomalien in den unterhalb der Fracturen gelegenen Theilen zurück.) — 27) Feinberg, Fall von Wirbelfractur und Rückenmarksabscess. (Aus dem Krankenhause zu Kowno.) Berl. klinisch. Wochenschr. No. 32. (Ein sowohl in klinischer wie auch pathologisch-anatomischer Hinsicht sehr genau und ausführlich beschriebener Fall von Fractur des ersten Lumbalwirbels. Der Tod des Patienten, der 27 Tage nach der Verletzung eintrat, wurde durch einen Abscess im Lumbaltheil des Rückenmarks, der Folge der Quetschung durch die Fragmente war, herbeigeführt. Die microscopischen Veränderungen im Rückenmark liessen sich bis zum Cervicaltheil hinauf nachweisen.)

Rippen. 28) Bennett, Fractures of the costal cartilages. Dubl. Journ. of med. Sc. March 1. — 29) Puel, Des fractures des cartilages costaux et de leur mécanisme. Annales de la Soc. de Méd. d'Anvers. Janv. Fevr.

Schlüsselbein. 30) Eddowes, A., On a new method of treating fractured clavicle. Lancet. Nvbr. 11. — 31) Staples, Fr., The treatment of fractured clavicle. New-York med. Rec. Apr. 1.

Schulterblatt. 32) Monaghan, Th., Note of a fracture of the neck of the Scapula. Brit. med. Journ. Apr. 1. (Ohne Interesse.)

Oberarm. 33) Hutchinson, J., On the simulation of dislocation by old fractures of the neck of the humerus. Lancet. March 4. — 34) Sheen (under the care of), Unreduced dislocation of the head of the humerus of one month's standing; question of fracture. Lancet. Febr. 5. — 35) Schüller, M., Ein einfaches Hülfsmittel zur Differentialdiagnose zwischen der Fractura colli humeri und der Lux. humeri subcoracoidea. Berlin. klin. Wochenschrift 37. (Nichts Neues.) — 36) Ogston, A., On oblique Fracture of the head of the humerus. Lancet. March 18. — 37) Le Dentu, Variété rare de fracture de l'extrémité supérieure de l'humerus. Gaz. des Hôp. No. 15. (Fractur zwischen Collum anat. und Tuberositas, Verkürzung 2 Ctm.) — 38) St. Fabre, Contribution à l'étude des fractures de l'extrémité de l'humérus. Thèse. Paris. (F. sucht theils durch Mittheilung einiger Beobachtungen, theils durch theoretische Betrachtungen über die Wirkung der einzelnen Muskelgruppen zu beweisen, dass bei Fracturen des oberen Endes des Humerus ein Vorspringen des oberen Endes des unteren Fragments nach der Achselhöhle hin viel seltener vorkomme, als man beim Lesen der verschiedenen Autoren annehmen müsse.)

— 39) Hulke, Fracture of both humeri and laceration of the left brachial artery and of the median and radial nerves; rupture of the quadriceps tendon in left thigh. Recovery. Med. Times and Gaz. Octbr. 21. — 40) Dibrell, A., A case of ununited fracture of the humerus treated by operation. Phil. med. et surg. Rep. Apr. 8. (Pseudarthrose des Humerus, erfolgreich mit Anfrischung der Fracturenden und Silbersuturen behandelt.) — 41) Lente, Fr., Two cases of severe compound fracture, with remarks. New-York med. Rec. July 8. (Ohne Bedeutung.) — 42) Berthomier, Mécanisme des fractures du coude chez les enfants, leur traitement par l'extension. Gaz. des Hôp. Paris. — 43) Allis, H., Deformity from fracture involving or approximating the elbow-joint. Phil. med. et surg. Rep. July 1. — 44) v. Mosengeil, Fractur beider Vorderarmknochen; T fractur der unteren Humerus-epiphyse und complic. Luxation des Radiusköpfchens, Heilung mit Gelenksteifigkeit und Angabe eines Apparates, um durch elastischen Zug Beugung herzustellen. Berl. klin. Wochenschr. 25. 26. — 45) Wilson, S., Compound comminuted fracture of the lower end of the Humerus, extending into the elbow-joint; rapid recovery. Brit. med. Journ. Dec. 2. — 46) Allis, O. H., Cases of fracture of the elbow-joint; with return to usefulness, after years of disuse. Phil. med. and surg. Rep. Nvbr. 4. (Vier Fälle von Fracturen des unteren Endes des Humerus, die bis in's E. Gelenk reichten, 6 Monate nach der Verletzung fast vollständige Ankylose im Ellenbogengelenk zeigten, die sich jedoch später, zum Theil allerdings erst nach mehreren Jahren, fast ganz ausglich. Die daran geknüpften Bemerkungen und Schlussfolgerungen ohne Interesse.) — 47) César, A., Essai sur les fractures de l'épitrachée. Thèse. Paris. (Directer Stoss durch Fall etc. ist nach C. die häufigste Ursache dieser Fracturen, ausnahmsweise können sie jedoch auch durch Muskelaction bedingt sein. Fünfzehn mehr weniger ausführlich mitgetheilte Fälle, darunter vier noch nicht anderweitig veröffentlichte Beobachtungen, bilden den Schluss der Arbeit.) — 48) Sonrier, Fracture comminutive du bras. Tétanos, chloral, mort. Gaz. des Hôp. 46. (S. hat, wenn auch nicht Heilung, so doch nach jeder Dosis Chloral momentane Besserung constatiren können. Pat. war 14 Jahre alt, die Verletzung bestand in einer compl. Fractur des rechten Oberarms. Die Dosis betrug 6 bis 8 Grm. Chloral resp. 0,02 Morph. hydrochl. subcut. pro die.) — 49) Lecerf, J., Luxation compliquée de l'avant-bras. l'Union méd. No. 74. (Complic. Epiphysenlösung am unteren Ende des Humerus.)

Vorderarm. 50) Fourcade, Des fractures de l'olécrane et en particulier d'un cas de fracture compliquée. Thèse. Paris. — 51) Uhde, Traumatische Biegung der Ulna. Archiv für klin. Chir. 20. Bd. S. 635. — 52) Martin, H. A., Colles' fracture and Dr. Carr's splint. Boston med. and surg. Journal. Aug. 17. (Volare Schiene, der Form des normalen Radius entsprechend an der Radialseite erhöht, besonders dicht oberhalb des Proc. styl. Der Metacarpus wird auf einem cylindrisch geformten Stück Holz befestigt, das der Hand zugleich eine ulnar-flectirte Stellung giebt. Die Finger bleiben frei.) — 53) Flesch, M., Seitliche Gelenkbildung zwischen den Vorderarmknochen nach Fractur der Ulna. Zeitschr. f. Chir. VI. — 54) Shoemaker, Compound comminuted fracture of the forearm; mortification, followed by a low state of the patient; amputation. Phil. med. and surg. Rep. May 27.

Becken. 55) Riedinger, Ueber Beckenfracturen. Arch. f. klin. Chir. XX. S. 446.

Oberschenkel. 56) Crégny, Note sur le traitement des fractures du fémur. Bull. gén. de thér. Févr. 29. — 57) van Crombrugge, Nouvel appareil à extension permanente pour le traitement des fractures du fémur. Arch. méd. Belges. Octbr. (Nichts Neues.)

— 58) Cooper, Forster J., On fractures of the thigh. *Guy's Hosp. Rep.* XXI. (C. empfiehlt Hodgen's Modification von Sayre's anterior splint.) — 59) Lane, L. C., Fractures of the Femur and their treatment. Inaug.-Dissert. Berlin. (Nichts Neues.) — 60) Porter, The anterior extension splint. *Phil. med. and surg. Rep.* March 18. — 61) Renz, Th. v., Die Spreizlade, ein practischer Verband für Fracturen des Oberschenkels. Tübingen. 2. Aufl. (R. hat in einem Anhang die ausführlichen Krankengeschichten von 6 mit der Spreizlade behandelten Oberschenkel-Schussfracturen hinzugefügt. Zwei davon sind bereits von Fischer [Kriegschir. Erfahr. Erlangen 1872, Fall 276 u. 278] veröffentlicht, bei den übrigen 4 Patienten betrug die Verkürzung bei einem 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, bei zwei 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, bei einem 5 Ctm.) — 62) Regnault, P., Essai sur l'emploi de l'extension continue dans le traitement des fractures du fémur. Paris. Thèse. — 63) Damian, M., Contribution à l'étude du pronostic de la fracture du col fémoral chez le vieillard. Thèse. Paris. (Der Arbeit sind 15 Betrachtungen, darunter 4 eigene, zu Grunde gelegt. Die Prognose bei Fracturen des Coll. fem. ist im Greisenalter nach D. stets dubiös. Während der ersten 8–14 Tage sind selbst gesunde Individuen schweren allgemeinen Zufällen ausgesetzt, doch bessert sich die Prognose nach glücklichem Ueberstehen dieser ersten Periode. Ungünstiger ist dieselbe bei Individuen mit gleichzeitig bestehenden Herz- und Lungenaffectionen, fast absolut ungünstig bei Complication mit Gehirn- und Nierenleiden.) — 64) Bryant, Th., Clinical lecture on the diagnostic value of the ilio-femoral triangle in cases of injury of the hip-joint, more particularly of impacted fracture. *Lancet.* July 22. (Vgl. Jahresber. 1875, S. 368 u. 376.) — 65) Smith, J. (Under the care of), Fracture of the neck of the femur in attempted reduction of an old dorsal dislocation. *Lancet.* March 18. — 66) Gosselin, Douleurs et impotence du membre consécutives à une fracture du col du fémur. *Gaz. des hôp.* No. 128. (Ohne Interesse.) — 67) Boucqué, Observation de fracture du col du fémur guérie sans raccourcissement par la ceinture de Jacquet. *Presse méd. Belg.* No. 39. — 68) Tenderini, G., Pozzo patologico presentante la frattura intracapsulare del collo del femore sinistro abolitasi in oltanta giorni in donna macilente, e di 75 anni accolta nello spedale di Carrara, e curata dal G. T. *Raccogl. med.* 20. 30. Debr. — 69) Warren, T. W., A case of impacted extra-capsular fracture. *Med. Press and Circ.* March 1. (Ohne Interesse.) — 70) Weir, Mc Cook, Fracture of the thigh in a general paralytic. *Brit. med. Journ.* May 20. — 71) Uhde, Exarticulatio femoris wegen Trauma. *Arch. f. klin. Chir.* XX. S. 636. (Dem Patienten, 19 Jahre alt, war der rechte Oberschenkel in der Mitte von einer Locomotive überfahren worden; Exarticulatio femoris 4 Stunden nach der Verletzung. Heilung. Abbildung der von Weiss nach Mathieu und Charrière angefertigten 7 Pfd. schweren Prothese.) — 72) Richet, Disjonction épiphysaire du fémur, avec projection de la diaphyse et issue de son extrémité inférieure au travers des téguments. *Union méd.* No. 32. (Patient, 13 J., war von dem Riemen einer Dampfmaschine erfasst worden. An der äusseren Seite des Oberschenkels, dicht oberhalb des Kniegelenks, eine weite Wunde, durch die das untere Ende der Diaphyse des Femur hervortrat. Verkürzung von 7–8 Ctm., die Reposition, durch Extension und directen Druck unmöglich, gelang schliesslich aus einer Stellung, bei der die Fragmente einen nach innen offenen Winkel bildeten, mit Hilfe eines starken Hebels ohne Chloroform. Es war eine reine Epiphysentrennung, nur am Condyl. ext. fanden sich einige kleine Knochensplitter. Pat. starb am 16. Tage nach der Verletzung an Pyämie.) — 73) Letulle, (Trélat), Fracture de l'extrémité inférieure du fémur; fracture intercondylienne; guérison. *Union méd.* No. 66.

(T-Fractur des unteren Endes des Femur; eine kleine Wunde über der Patella schien anzudeuten, dass die Fractur durch Hineintreiben der Patella zwischen die Condylen entstanden.)

Kniescheibe. 75) Walton, Clinical remarks on the treatment of transverse fracture of the patella, the result of muscular contraction, supplemented by the use of Malgaigne's hooks (reported by Gawith). *Med. Times and Gaz.* July 8. (W. empfiehlt die Anwendung von Malgaigne's Klammer zur Behandlung der Patellarfracturen.) — 76) Bissell, A., Case of Transverse Fracture of the Patella united by Bone. *Philad. med. and surg. Rep.* March 4. (Heilung einer Querfractur der Patella mit knöchernem Callus; der Verband bestand aus 2 seitlichen Pappschienen, die vorn so ausgeschnitten waren, dass sie die vordere Seite der Patella frei liessen. Genauere Angaben über den Grad von Dislocation der beiden Fragmente fehlen.) — 77) Diarmid, Compound Fracture of the Patella. *Edinb. med. Journ.* Oct. (Patientin 60 Jahre alt, complic. comminutivfractur der l. Patella, Heilung mit beweglichem Gelenk, guter Gebrauchsfähigkeit. Fibröser Callus. Zum Verband wurde Carbolöl benutzt, doch war die Behandlung nicht streng aseptisch.) — 78) Lane, J. (under the care of), Case of compound comminuted fracture of the patella opening the knee-joint; recovery with osseous union, and without impairment of the movements of the joint. *Brit. medical Journal.* July 1. (Patient, 42 J. alt, hatte durch directe Gewalt eine compl. T-Fractur der Patella erlitten; die Wunde war etwa 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Zoll lang; die Entfernung des oberen Fragments von dem unteren betrug <sup>1</sup>/<sub>2</sub> Zoll. Die Wunde wurde durch Silbersuturen geschlossen, eine hintere Schiene, Lint in Carbolglycerin getaucht bildeten den Verband. Heilung erfolgte ohne Eiterung, mit anscheinend knöcherner Verbindung der Fragmente. Bewegungen im Gelenk frei.) — 79) Müller, L., Ueber Querbrüche der Kniescheibe. Inaug.-Diss. Berlin. (Nichts Neues.) — 80) Morris, M. A., Fracture of the patella, treated by Sanborn's method, unusually good result. *Boston med. and surg. Journ.* Oct. 5. — 81) Hearn, R. Th., Ununited transverse fracture of patella treated successfully by position. *Brit. med. Journ.* Febr. 12. (Heilung einer Querfractur der Patella bei einfacher geeigneter Lagerung des Beines.) — 82) Macey, H. O., Fracture of the Patella and treatment by a new method. *Brit. med. and surg. Journ.* Decbr. 7. — 83) Delamare, M., De l'épanchement consécutif aux fractures de la rotule et de son traitement par la révulsion et la compression ouatée. Thèse. Paris.

Unterschenkel und Fuss. 84) Richet, Leçons cliniques sur les fractures de jambe, faites à l'Hôtel-Dieu; rédigées par Garnier et Le Double. Paris. — 85) Dénay, G., De la fracture du péroné avec déchirure du ligament latéral interne. Thèse. Paris. — 86) Bates, A., Treatment of fractures by the Bran-Box. *Philad. med. and surg. Rep.* Apr. 8. (B. empfiehlt zur Immobilisirung bei Brüchen der Unterschenkelknochen mit Mehl gefüllte Kasten, ähnlich Dieffenbach's Gypsguss.) — 87) Pechdo, J., Contribution à l'étude des fractures de jambe compliquées de plaie. Thèse. Paris. (Ohne Interesse. Enthält 4 Beobachtungen, darunter eine eigene.) — 88) Jakins, P. (Under the care of Norton), Compound comminuted Fracture of Tibia and Fibula, with Protrusion of Four Inches of the Tibia separated from the soft tissues, and denuded in part of Periosteum. Antiseptic treatment. Cure. *Med. Press and Circ.* May 17. (Primäre Resection eines <sup>3</sup>/<sub>4</sub> Zoll langen Stückes der Tibia.) — 89) Célariet, Fracture comminutive des deux os de la jambe droite à son tiers inférieur, avec plaie. Guérison complète en deux mois et demi sans élimination d'esquille ni accident quelconque. *Arch. méd. belges.* Avr. (Die Fractur war bedingt durch den Hufschlag eines Pferdes; die Weichtheilwunde etwa 1.5 Ctm. lang.) — 90) Heath, Christ.



(Under the care of), Two cases of compound Fracture of the leg treated openly and antiseptically for comparison. Brit. med. Journ. Sept. 30. (Im ersten Falle handelte es sich um eine compl. Fractur mit kleiner Hautwunde, die, sofort antiseptisch behandelt, gut heilte; im zweiten Falle um eine einfache Fractur, die in Folge von Del. trem. des Pat. zu einer complicirten wurde, und bei der ein Theil der Tibia entfernt werden musste, um die Reposition zu ermöglichen. Auch hier erfolgte bei offener Wundbehandlung Heilung und war die Temperatur im zweiten Falle kaum höher als im ersten) — 91) Torrance, R., Oblique fracture of the lower fourth of the tibia treated successfully by Lister's „antiseptic method“. Ibid. Apr. 1. — 92) Bissell, Ph. A., Fracture of the internal Malleolus, with dislocation of Ankle-joint. New York med. Journ. Jan. 15. (Die Reposition wurde durch Interposition des abgerissenen Mall. int. erschwert.) — 93) Jalland, H., Transverse fracture of the upper end of the tibia by indirect violence. Ibid. Jan. 15. — 94) Gosselin, Fracture du tibia chez un ataxique. Gaz. des hôp. No. 150. — 94a) Rivington (Under the care of), Fracture of Tibia and Fibula below knee-joint, with much contusion; threatened Gangrene from plugging of femoral artery; amputation; recovery. Lancet. Nov. 4. — 95) Merrian, Ununited fracture of upper end of fibula. Upper fragment displaced by action of biceps and consequent injury of the external popliteal nerve. New York med. Rec. July 8. — 96) Hulke, Fracture of os calcis. Med. Times and Gaz. Oct. 21. (Patient, 53 Jahre alt, war etwa 10 Fuss hoch von einer Leiter gefallen. Heilung.) — 97) Buzzacchi, G., Contribuzione alla casuistica della fratture del calcagno per schiacciamento. Annali univ. di med. Aprile. — 98) Rivington (Under the care of), Compound comminuted fracture of toes; Syme's amputation; antiseptic dressing; recovery. Lancet. Nov. 25. — 99) Célariér, Plaie par arme à feu; présence de la balle découverte à l'aide du stylet de Nélaton. Arch. méd. belges. Avr.

In einer bereits 1875 erschienenen, aber erst jetzt in unsere Hände gelangten Arbeit behandelt Gordon (2) die Fracturen des unteren Endes des Radius, der Clavicula und die Oberarmluxationen.

Er unterscheidet bei den Fracturen des unteren Endes des Radius drei verschiedene Formen: Der Mechanismus, die Formveränderung bei der ersten, am häufigsten vorkommenden, von den Engländern als „Colles' Fracture“ bezeichneten Varietät sind bekannt; wie Experimente am Cadaver zeigten, ist zur Reposition eine Flexion der Hand um einen Winkel von 45° nothwendig, damit die nach der Dorsalseite gerichtete Gelenkfläche des Radius in ihre normale Stellung zurückkehre. Adductionsstellung (Ulnarflexion) der Hand während der Behandlung verwirft G., weil der Effect derselben eine Dislocation des unteren Fragmentes radialwärts und nach oben ist, also eine Vermehrung der abnormen Stellung, die man gerade vermeiden muss, zur Folge hat. Die von G. bei der Behandlung angewendeten Schienen, eine dorsale, die zum Theil die Metacarpalknochen bedeckt, und eine volare, die bis zum unteren Ende des oberen Fragments reicht, fixiren daher die Hand in volarflexirter Stellung, ohne Ulnarflexion. Zur Befestigung der Schienen dienen drei Gurte. — Die zweite Form der Radiusfracturen entsteht durch forcirte Volarflexion; die Fracturlinie befindet sich einen Zoll oder mehr oberhalb des unteren Endes des Radius, die Dislocation ist derartig, dass eine deutlich ausgesprochene Prominenz auf der Dorsalseite des unteren Endes des Vorderarmes gebildet wird mit Vermehrung der Concavität des Radius an der Volarseite. Diese Form ist sehr selten, G. hat zwei Fälle beobachtet. Der Verband muss entsprechend

der Dislocation angelegt werden. Bei der dritten Form umfasst das untere Fragment die ganze Gelenkfläche, den Proc. styl., die Furchen für den Supinator longus, einen schmalen Streifen compacten Gewebes an der volaren Seite des Radius. Das untere Fragment ist nach oben, nach der volaren und radialen Seite dislocirt. Diese Form hat G. noch nicht am Lebenden gesehen; die klinischen Symptome sind folgende: Der Carpus erscheint verkürzt, die Ulna prominirt stark an der dorsalen und ulnaren Seite, das untere Ende des oberen Fragments des Radius springt an der dorsalen Seite vor, der Carpus erscheint nach der volaren und radialen Seite verschoben, die Concavität des Radius stark vermehrt. Seine Ansichten über die Fracturen der Clavicula und deren Behandlung präcisirt G., gestützt auf Beobachtungen an Lebenden und Experimente am Cadaver, dahin:

dass die Schulter der verletzten Seite nur scheinbar durch das Gewicht des Armes nach unten gezogen wird, eine scoliotische Verbiegung der Wirbelsäule ist oft die Ursache des Tieferstehens derselben; dass eine geringe Depression bestehen kann, die aber dadurch bedingt ist, dass die Scapula nach innen und vorn auf den Thorax fällt; dass ein Verschieben der Schulter nach oben, hinten und aussen die Difformität vergrössern muss, da durch diese Bewegung die Scapula der Unterstützung beraubt wird, die ihr der Thorax gewährt; dass bei der Behandlung der Fracturen der Clavicula die Schulter daher nur nach aussen und hinten zu drängen und in dieser Stellung zu erhalten ist; dass die Brüche im äusseren Dritttheil der Clavicula, die als ausserhalb der Lig. coraco-clav. gelegen beschrieben sind, sich in Wirklichkeit an der Insertionsstelle der Ligg. befinden; dass das innere oder Sternalfragment nach vorn, oben oder hinten dislocirt werden kann, und zwar ist die hauptsächlichste Ursache dieser Dislocation das äussere Fragment, welches das innere gewissermassen zur Seite schiebt.

Trennte G. am Cadaver die Clavicula dort, wo die vordere Convexität endet, und drängte die Schulter nach oben, aussen und hinten, so bewegte sich dabei das innere Ende des äusseren Fragments nach innen, hinten und unten, und bedeutende Dislocatio ad longitudinem war die Folge. Wenn er dagegen den Arm nach unten zog, so verschwand die Depression des inneren Endes der äusseren Fragments und die Difformität war viel geringer. Den Grund dieser Erscheinung sucht G. darin, dass die Scapula dabei über einen weiteren Theil des Thorax zu liegen kam und auf diese Weise die Entfernung zwischen Sternum und Acromion vergrössert wurde, wenn er dagegen die Schulter nach oben und hinten drängte, diese Entfernung sich verminderte, in Folge der Abnahme der Breite des Thorax. Der von G. angegebene Apparat zur Behandlung der Clavicularfracturen bezweckt daher nur, die Schulter nach aussen und hinten zu drängen (die Beschreibung desselben ist im Original nachzusehen).

Der letzte Theil enthält für deutsche Leser nichts Neues, er beschäftigt sich mit den verschiedenen hebelnden und rotirenden Bewegungen, vermöge deren man im Stande ist, frische Humerusluxationen einzurichten.

Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der Condylenbrüche am Humerus und Femur hat Madelung (3) in folgender Weise angestellt:

Die Oberarme erwachsener Individuen wurden im Ellenbogengelenk exarticulirt und auf die Gelenkfläche oder eine aufgelegte Holzplatte kräftige Schläge ausgeübt. Es entstanden auf diese Weise Quer- und Schrägbrüche nahe dem Gelenkfortsatz des Oberarms. Von den Querbrüchen aus dehnten sich zuweilen durch die

ganze Länge der Diaphyse splitternde Längsbrüche. Nie wurde die Continuität des Gelenkfortsatzes aufgehoben, nie erstreckte sich eine Fissur zwischen den Condylen hindurch. Durch übertriebenes Einspannen in einen Schraubstock brachte M. die ganze Diaphyse zur Zerspitterung. Der Oberarm zerbrach in Dutzende von grösseren und kleineren Längssplittern, der untere und obere Gelenkfortsatz des Humerus blieben intact. Schläge, welche an dem intacten, im Ellenbogen gebeugten Arm auf die äussere Fläche des Oberarms geführt wurden, gaben bei Beobachtung der nothwendigen Vorsichtsmassregeln überraschend regelmässige Resultate. Zwei Formen von Knochentrennungen kamen zu Stande, erstens vollständige Brüche der beiden Condylen, T- oder Y-Brüche, zweitens Absprennung der beiden Condylen zusammen mit einem grösseren oder kleineren Theil der Gelenkrolle. Häufig war M. nicht im Stande, an dem mit Weichtheilen umgebenen Arm den Bruch beider Condylen zu constatiren, so fest hielten Periost und Muskelansätze die Fragmente zusammen. Nach Ansicht M.'s ist der durch das keilförmige Eindringen des Olecranon in die Trochlea bedingte Längsbruch die primäre Verletzung, und wird bei der Entstehung dieser Brüche in den häufigsten Fällen das Olecranon als Keil nur einen Condylus mit einem Theil der Gelenkrolle abtrennen; ist das Individuum sehr schwer oder sind die Knochen sehr brüchig, so wird die Last des Körpers genügen, um auch den Condylus zum Brechen zu bringen. Aehnliche Resultate ergaben die Experimente für den Oberschenkel. Schläge in der Richtung der Längsachse, direct auf die Condylen oder den fixirten Unterschenkel brachten einen Querbruch des Oberschenkels nahe dem Gelenkende hervor. Eine Splitterung bis in das Gelenk hinein erfolgte nicht, ebenso wenig bei Zerquetschungen der Diaphyse. Wirkten dagegen die Schläge des Hammers bei flectirtem Kniegelenk auf die Patella, so erfolgte mit Regelmässigkeit die Längstrennung des Oberschenkels und mit ihr entweder Bruch beider Condylen oder seltener Abbruch eines Condylus.

Willigk (21) fand an einem macerirten Schädel zufällig eine geheilte Fractur des Unterkieferhalses und giebt eine genaue Beschreibung des Präparates.

Der Unterkiefer, der einem männlichen Individuum mittleren Alters angehörte, ist stark und massiv mit gut entwickelten Muskelrauhigkeiten, er besitzt nur den 2. rechten Back- und 1. Mahlzahn, beide ziemlich stark und zwar horizontal abgeschliffen. Die übrigen Zähne sind in der Maceration verloren gegangen, ihre Alveolen zeigen jedoch, mit einer Ausnahme, ein durchaus normales Verhalten. Der linke sammt der Ansatzstelle des M. pteryg. ext. abgebrochene Gelenkfortsatz ist durch compacten Callus mit der Innenfläche des aufsteigenden Astes fest verwachsen, längs derselben jedoch so weit nach vor- und abwärts gerückt, dass sein innerer Pol nur 23 Mm. von der Lingula des Kiefercanals und 32 Mm. von der Spitze des Proc. coronoideus, sowie 91 Mm. von der Alveolarscheidewand der mittleren Schneidezähne entfernt ist, während diese Maasse rechts 27, 28 und 103 Mm. betragen. Die Stellung der beiden Gelenkköpfe zur Frontalebene ist hingegen nahezu gleich und würden sich die verlängerten Axen derselben unter einem Winkel von 140° schnei-

den. Ebenso zeigt der Kieferwinkel keine bemerkenswerthe Differenz auf beiden Seiten und misst 120°. Die dichte Callusmasse, welche den Hals des abgebrochenen Gelenkkopfes rings umgiebt und das Grübchen zur Aufnahme des M. pteryg. ext. vollständig ausfüllt, begrenzt sich nach abwärts durch eine leichte bogenförmige Aufwulstung, welche dem unteren Rande des abgebrochenen Halses entspricht, so dass sich danach die Richtung der Bruchfläche von oben und aussen nach innen und unten mit ziemlicher Bestimmtheit entnehmen lässt. Wenn man die Gelenktheile des Unterkiefers mit jenen der Schläfebeine in Contact bringt und die beiden vorhandenen Zähne des Unterkiefers den entsprechenden des Oberkiefers genau anpasst, so ist die Gelenkfläche des abgebrochenen l. Condylus völlig auf das Tuberc. artic. getreten, während der rechte in der Gelenkgrube ruht. Es hat also hier eine vollständige und sehr feste Anheilung des abgetragenen Kieferkopfes durch ächten Callus stattgefunden, wobei die Functionsfähigkeit des Gelenks, wie namentlich die normale Beschaffenheit der Gelenkhöhle ergiebt, erhalten bleibt.

Coaptation der Bruchflächen fand nicht statt, der abgebrochene Kopf war nach vorn und abwärts dislocirt. W. glaubt, dass, da von einer Rotation des Kopfes um die Axe seines Halses nach innen nichts bemerkbar war, man annehmen müsse, es habe mit der Fractur zugleich eine Zerreissung jenes Theils des M. pteryg. ext. stattgefunden, welcher sich am Kieferhalse festsetzt. Ueber die Entstehung der Fractur können nur Vermuthungen aufgestellt werden, aus dem Umstand jedoch, dass in der Zelle des linken ersten Schneidezahns ein Fragment der Zahnwurzel, dessen reinweisse Bruchfläche z. Th. von einem zarten Netzwerk einer vom Zahnfache ausgehenden Knochenwucherung überdeckt war, und die Zelle des 2. Schneidezahns vollständig obliterirt, ihre vordere Wand narbig tief eingezogen, glaubt W. schliessen zu dürfen, dass die Kinngegend der Angriffspunkt der einwirkenden Gewalt gewesen ist.

Unter den Beiträgen zur Casuistik der Wirbelsäulenfracturen liegen einige erwähnenswerthe Fälle von May (23) und Browne (25) vor, der erste dadurch interessant, dass trotz der Ausdehnung und Schwere der Verletzung Heilung erfolgte, der zweite durch die Art des Zustandekommens der Verletzung und dadurch, dass die Beschwerden des Pat., trotz der Anwesenheit eines Fremdkörpers im Wirbelcanal, in den ersten Tagen nur gering waren; Fournet (22) hat in seiner Inaugural-Dissertation 7 Fälle von Fracturen und Luxationen der Halswirbel zusammengestellt, von denen 5 noch nicht anderweitig veröffentlicht sind, und den Einfluss dieser Verletzungen auf die Körpertemperatur zu bestimmen gesucht. Er fand sowohl Temperatursteigerung wie Temperaturabfall, jedoch sind diejenigen Verletzungen, bei denen eine Steigerung der Temperatur folgt, viel häufiger als diejenigen, welche subnormale Temperatur bedingen. Die Temperatur schwankt zwischen 36,2° und 41,2°. Eine kurze Zeit nach der Verletzung auftretende starke Temperaturerhöhung ist prognostisch ungünstig. Die Fälle von May (23) und Browne (25) sind folgende:

Patient (23) 56 Jahre alt, musste im August 1872 eines maniakalischen Anfalls wegen in ein Irrenhaus aufgenommen werden. Es war dies sein zweiter Anfall, den ersten hatte er in seinem 42. Jahre gehabt. Einige Monate vor seiner Aufnahme war er 15 Fuss hoch herunter gefallen; aufgehoben, war er bewusstlos und blieb in diesem Zustand etwa eine Woche. Danach

war er einige Zeit unfähig, die Speisen selbst zu sich zu nehmen, obgleich er beide oberen und unteren Extremitäten bewegen konnte. Ueber seinen geistigen Zustand war nichts Näheres zu erfahren, sonst besserte sich sein Allgemeinbefinden so weit, dass er nach einigen Monaten im Stande war umherzugehen. Bei seiner Aufnahme war sein Hals steif und gerade, die Muskeln der hinteren Seite des Halses fühlten sich hart an, prominirten; er konnte mit dem Kopf etwas nicken, Rotationsbewegungen waren ihm jedoch unmöglich. Während seines Hospitalaufenthalts entliefer, soll etwa 50 Meilen (engl.) zu Fuss zurückgelegt haben. Im April 1875 stellte sich Incontinentia urinae ein, ein Calculus vesicae liess sich nachweisen, Pat. selbst gab an, sich im Herbst 1874 einen Strohalm in die Urethra gesteckt zu haben, von dem ein Theil abgebrochen und zurückgeblieben sei. Sept. 1875 starb Pat. an Suffocation, bedingt durch ein Stück Fleisch, das ihm in den Larynx gelangt und hier stecken geblieben. Section: In der Rima glottidis ein Stück Fleisch fest eingekleilt, in der Blase ein Phosphatsteine von Birnform  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{16}$  Durchmesser, in dessen Mitte ein Stück eines Strohhalms. Nach Entfernung des Gehirns zeigte sich der obere Theil des Keilbeins vom Körper getrennt und nur durch Knorpelmasse mit ihm verbunden. Der so abgetrennte Theil umfasste das Foram. opt., das Tuberculum, die Sella turcica, die Proc. clin. ant. et post. Seine oberste Partie war fest und sah neugebildeten Knochen ähnlich, war durch eine longitudinal verlaufende Knorpelschicht in zwei Theile von ungefähr gleicher Grösse getheilt, die untere Hälfte gleich spongiösem normalem Knochen des Keilbeins. Das For. magnum war von normaler Form und Grösse. Die entfernte und untersuchte Halswirbelsäule zeigte eine mit beträchtlicher Dislocation geheilte Fractur verschiedener Wirbel. Der Körper des Epistropheus war nach oben und hinten dislocirt, so dass er das For. vert. des Atlas fast ausfüllte, dessen grösster sagittaler Durchmesser nach Entfernung der Weichtheile  $\frac{1}{4}$  betrug, während der laterale  $1\frac{1}{2}$  lang war. Das Lumen war halbmondförmig, die linke Hälfte an der weitesten Stelle nur  $\frac{1}{8}$  Zoll weit, das linke For. transv. des Atlas nur halb so gross wie das rechte. Der Proc. odont. war abgebrochen und durch knöchernen Callus sowohl mit dem vorderen Bogen des Atlas wie mit dem Körper des Epistropheus vereinigt. Der Atlas hatte bedeutend weniger gelitten als der Epistr.; die Fragmente waren sämmtlich durch festen knöchernen Callus verbunden. Die Verbindung des Atlas mit dem Occiput war normal, der 3. und 4. Halswirbel unverletzt, aber der 5. und 6. mit allen ihren Gelenkflächen fest vereinigt, so dass es schien, als wären beide Wirbel zusammengepresst, ihre Körper dünner als normal. Ein sicherer Nachweis einer Fracturlinie durch die Wirbelkörper gelang nicht, die Proc. transv. der linken Seite schienen schwerer getroffen als die der rechten. Das Rückenmark konnte leider nicht untersucht werden, da es ohne Rücksicht auf die vorliegende Fractur herausgenommen worden war.

#### Fall von Browne (25):

Patient, 23 Jahr alt, hatte (am 3. Febr.) im Scherz einen Bekannten von hinten umfasst, dieser suchte sich zu befreien, Pat. glitt aus, fiel auf den Rücken und eine Feile, die er in seiner Rocktasche trug, drang ihm dabei mit solcher Gewalt in den Rücken, dass der hölzerne Handgriff und die messingne Zwinde abbrachen. Er klagte nur über geringe Schmerzen und ging nach dem Hosp. Bei der Entfernung der Kleider musste ein Theil derselben, der fest in die Wunde eingeklemmt war, ausgeschnitten werden. Die Eintrittsöffnung befand sich in der Höhe des Proc. spin. des 2. Lumbalwirbels, unmittelbar nach links von der Mittellinie. Die Feile war an der Basis etwa  $\frac{3}{8}$  breit und das Griffende verbogen; sie war nach oben, etwas nach

vorn und nach der Mittellinie gerichtet. Sie stak so fest, dass grosse Gewalt zur Extraction angewendet werden musste. Man fühlte, dass die Feile innerhalb der Wunde gebrochen war, das hervorstehende Ende rieb gegen das in der Wunde befindliche. Nach Entfernung desselben gelang es trotz Erweiterung der Wunde und wiederholter Versuche am folgenden und zwei Tage später nicht, das zurückgebliebene Ende zu finden. Inzwischen konnte Pat. umhergehen und klagte nur über geringe Steifigkeit der unteren Extremitäten. Am 13. Febr. zeigte sich die Zunge des Pat. trocken, am folgenden Tage konnte er nicht mehr ohne Unterstützung gehen, hinkte mit dem rechten Bein, war schläfrig, am 15. hohes Fieber, starke Schweisse, am 16. wurde Pat. comatös, starb am Morgen des 18., 14 Tage nach dem Anfall. Autopsie erst am 20. Die Verwesung war bereits weit vorgeschritten, das Gesicht geschwollen und schwarz. Es wurde daher nur der betreffende Theil der Wirbelsäule entfernt und untersucht. Der abgebrochene Theil der Feile, etwa 3" lang, fand sich so verborgen zwischen den Proc. spin. des 1. und 2. Lumbalwirbels, dass es leicht erklärlich war, wenn derselbe nicht hatte aufgefunden werden können. Zwischen den Wirbelbogen war er nach vorn, etwas nach oben und nach der rechten Seite gerichtet, auf der rechten Seite des Wirbelcanals nahm er mehr als  $\frac{1}{2}$  der Breite desselben ein, durchbohrte dann den Körper des 1. Lumbalwirbels und trat noch etwa  $\frac{1}{2}$  an der Vorderseite desselben,  $\frac{3}{8}$  nach rechts von der Mittellinie hervor. Die Feile war an der dem Canal zugekehrten Seite abgerundet, flach an der andern: an der Bruchstelle war sie etwa  $\frac{1}{4}$ , an der Spitze  $\frac{1}{8}$  breit und hier zugespitzt, um als Schraubenzieher zu dienen. Ein Stück Taschenfutter war durch die ganze Länge des Canals mitgerissen worden; die Scheide der Dura mater war in einer Ausdehnung von etwa  $\frac{3}{4}$  an der rechten Seite eröffnet. Die Arachnoidea und das Rückenmark selbst schienen unverletzt. Keine Zeichen von Haemorrhagie, stärkerer Vascularisation, Eiterung oder plastischer Exsudation.

Den wenigen genauer beobachteten und ausführlich beschriebenen Fracturen der Rippenknorpel (vgl. Gurlt) hat Bennett (28) 6 neue hinzugefügt, ohne jedoch neue Ansichten über das Zustandekommen oder die Heilung dieser Brüche beizubringen, Puel (29) theilt einen Fall mit, der der Art seiner Entstehung wegen von Interesse ist.

Patient, 36 Jahr, war beim Ringen von einem Kameraden niedergeworfen, wieder aufgehoben und, von hinten um den Leib gefasst, festgehalten worden. Er machte starke seitliche Bewegungen des Körpers, um sich zu befreien, empfand dabei plötzlich einen heftigen Schmerz in der linken Seite und wurde sofort losgelassen. Bei der Untersuchung zeigte sich in der Höhe des linken 8. Rippenknorpels ein Tumor, von dem es leicht nachzuweisen, dass er durch das vorspringende äussere Ende des inneren Fragments des 8. fracturirten Rippenknorpels gebildet wurde. Das Fracturende war glatt, Druck der Weichtheile gegen dasselbe verursachte keine oder nur geringe Schmerzen; soweit sich erkennen liess, verlief die Fracturlinie schräg von oben innen nach unten aussen. Die Reposition war möglich, doch stellte sich die Dislocation sofort wieder her. Die Entstehung der Fractur erklärt P. in der Weise, dass die 8. Rippe, die zwischen ihrer Articulation an der Wirbelsäule und der Hand des Angreifers fixirt war, durch das Körpergewicht des Patienten bei seinen gewaltsamen seitlichen Bewegungen so comprimirt wurde, dass ihre Curvatur vermehrt wurde und es zu einer Absprengung des Rippenknorpels vom Knochen kam.

Ausser Gordon (2) haben Eddowes (30) und



Staples (31) Verbände zur Behandlung der Claviculafracturen angegeben, die sich zum Theil an ältere anschliessen.

Die zum Verband nach Eddowes nothwendigen Utensilien sind drei Handtücher und ein Gummikissen von der Form eines Rechtecks, das sich nach Belieben aufblasen lässt. Das Kissen wird ungefüllt mit Baumwolle oder Lint umwickelt in die Achselhöhle der verletzten Seite gelegt, mit einem Handtuch, das über die gesunde Schulter geführt und dessen Enden an zwei Schleifen des Kissens befestigt werden, fixirt; das zweite Handtuch nimmt als Mitella Hand und Vorderarm auf, das dritte fixirt den Ellenbogen gegen den Thorax, indem es circulär um den Thorax geführt wird. Dann wird das Gummikissen beliebig aufgeblasen, und dadurch die Schulter nach aussen und oben geführt. Staples benutzt einen Apparat, der aus Beckengurt, Rückenstange und hinterem Halbgurt in Schulterhöhe besteht. An dem Halbgurt, der von einer Schulter zur anderen reicht, werden die Schultern durch Gurte, die durch die Achselhöhlen gehen, befestigt und so nach hinten gezogen, die Scapulae fixirt. Beckengurt und Rückenstange sichern die Lage der Schulterschiene. Eine Mitella unterstützt den zur Seite des Thorax herunterhängenden Arm.

Hutchinson (33) und Sheen (34) machen auf die Aehnlichkeit aufmerksam, die häufig geheilte Fracturen des Collum humeri mit unreponirten Oberarm-Luxationen haben, so dass sie leicht dafür gehalten werden können, ein Umstand, der manchmal in torensischer Hinsicht von Wichtigkeit ist. Wird nachträglich eine Reposition versucht, so trennt sich dabei das Collum häufig ab und der behandelnde Arzt glaubt eine frische Fractur herbeigeführt zu haben, wo er nur einen alten Callus trennte. Bei der Differentialdiagnose hat man hauptsächlich das Verhalten des Ellenbogens zum Thorax zu berücksichtigen.

Ogston (36) fügt den von ihm nur in der englischen Literatur aufgefundenen Fällen von sehr schräg verlaufenden Fracturen des oberen Endes des Humerus einige neue hinzu und gelangt zu derselben Eintheilung, die nach den Beobachtungen von Guthrie einerseits und Smith andererseits bereits als erwiesen gelten kann, nämlich: 1) Schräg. fast longitudinal verlaufende Fracturen, bei denen das Tuberc. minus und der grösste Theil des Kopfes in Verbindung mit dem Schaft geblieben, das Tub. majus in Verbindung mit einem kleinen Theil des Caput hum. abgetrennt ist, die Fracturlinie etwa dem Sulcus intertub. entspricht; 2) Fracturen, bei denen der Gelenkkopf des Humerus und das Tuberc. majus durch eine Fracturlinie, die schräg nach unten und hinten verläuft, abgetrennt sind, das Tuberc. minus mit dem Schaft in Verbindung geblieben ist. Der obere Theil der Fracturlinie verläuft ebenfalls im Sulcus intertubularis. Der sagittale Durchmesser der Schulter ist vergrössert, das Tuberc. minus prominirt an der vorderen Seite der Schulter, folgt allen Bewegungen des Schaftes; die übrigen Symptome einer Fractur vervollständigen das Bild. Die Difformität kann nicht vollständig ausgeglichen werden; die Ursache hiervon scheint, wie in einem von Smith beobachteten Falle,

der zur Section gelangte, Interposition der Sehne des langen Kopfes des Biceps zu sein.

Während Madelung (3) experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der Condylenbrüche am Humerus Erwachsener angestellt hat, hat Berthomier (42) den Mechanismus und die Behandlung derselben Bruchform bei Kindern zum Gegenstand seiner Studien gemacht. Zum Schluss seiner Arbeit giebt er selbst eine kurze Uebersicht des Inhalts derselben: Durch Fall auf den Ellenbogen können bei Kindern folgende Formen von Fracturen bedingt werden: a) bei schwerem Trauma Fracturen in der  $\infty$ - oder T-Form, die der T-Fractur Erwachsener entsprechen, b) bei geringerer traumatischer Einwirkung eine Querfractur, die mehr oder weniger der Epiphysenlinie entspricht oder einige Linien darüber liegt. Epicondylus oder Epitrochlea können dabei abgetrennt sein und eine isolirte Fractur dieser Apophysen vortäuschen. Hat der Fall des Pat. bei vom Körper abducirtem Arm stattgefunden, so hat die Epitrochlea (Condyl. int.) Neigung, sich nach vorn und oben zu dislociren (Rotationsbewegung um den Epicond. als Mittelpunkt), war der Arm dagegen adducirt, so beobachtet man das Verhalten des Condyl. ext.; c) in allen Fällen besteht eine Fractur in der Epiphysenlinie des Olecranon, ein Voneinanderweichen der Fragmente ist jedoch sehr selten. — Mitunter kann es unmöglich sein, die durch Fall auf den Ellenbogen bedingten Fracturen zu diagnosticiren. Wenn bei Kindern durch Fall auf die Vola manus eine Verletzung des Ellenbogens entsteht, so handelt es sich gewöhnlich um eine Querfractur in oder nahe der Epiphysenlinie, das untere Fragment wird nach hinten gezogen, eine Luxation des Vorderarms nach hinten vorgetäuscht. Directer Zug am Vorderarm führt Epiphysentrennung oder vollständige Fractur herbei, sie ist einfach bis zu 10 Jahren, später von der Absprengung kleiner Knochensplitter begleitet. Seitliche Flexion mit oder ohne Torsion bewirkt Abtrennungen des Condyl. int. oder ext. Letztere Verletzung kann bei kleinen Kindern mit Subluxation des Capit. radii verwechselt werden. Verletzungen durch Ueberfahren etc. bringen quere Epiphysentrennungen oder  $\infty$ - oder  $\equiv$ -Fracturen mit sich. Bei allen Querfracturen, einfachen oder complicirten,  $\infty$ - oder  $\equiv$ -Fracturen, führt Extension allein oder verbunden mit mässigem Zug eine vollständige Reposition der Fragmente herbei; Flexion vergrössert die Dislocation oder verändert sie nicht. Bei Abreissungen des Condyl. ext. bringt nur Flexion mit Supination eine vollständige Coaptation der Fragmente zu Stande. Wenn mehr weniger vollständige Ankylose nach Fracturen in der Nähe des Ellenbogengelenks zurückbleibt, ist stets die unvollständige Reposition der Fragmente, nie die der Fractur folgende Arthritis die Ursache davon. Alle Fracturen des Ellenbogens müssen daher in Extensionsstellung fixirt werden, mit alleiniger Ausnahme der seltenen Abtrennung des Epicond. ext. — Auch Allis (43) empfiehlt diese Behandlungsweise und hat bei 7 Oberarmfracturen, die bis ins Ellenbogengelenk reichten, und bei denen er den Verband in fast

vollständig extendirter Stellung anlegte, gute Resultate erzielt. Bei Kindern benutzte er einen Heftpflasterverband, ähnlich den Baynton'schen Einwickelungen; rechtwinkelig gebogene hölzerne Schienen verwirft er ganz. — Bei einem von v. Mosengeil (44) beschriebenen, in mancher Hinsicht erwähnenswerthen ähnlichen Fall musste ebenfalls extendirte Stellung zur Verhütung erheblicher Dislocation angewendet werden. Derselbe war folgender:

Patient, 6 Jahre alt, war etwa 20 Zoll hoch auf den ausgestreckten rechten Arm gefallen; beide Vorderarmknochen waren in der Nähe des Handgelenks fracturirt, am Ellenbogen folgende Verletzungen vorhanden. Die untere Epiphyse des Oberarmknochens trug einen T-Bruch, wobei das obere Ende der Ulna zwischen den beiden peripheren Humerusfragmenten eingeschoben sass, das Köpfchen des Radius seitlich nach aussen und vorn luxirt war und die Muskeln und Haut in einer 4 Ctm. langen Wunde durchbohrt hatte. Als M. den Pat. sah (3. Stunden nach der Verletzung) war das Köpfchen des Radius wieder zur Hautwunde hineingeschlüpft, stand aber noch dicht unter ihr in luxirter Stellung. Die beiden Vorderarmknochen divergirten nach oben zu sehr voneinander.

Durch Zug am extendirten Vorderarm, bei einigen Beuge- und Streckbewegungen gelang es, das Olecranon zwischen den auseinander gesprengten Humeruscondylen herauszuziehen. Dabei knickte aber das untere Ende des Humerus in der Weise ein, dass die Ulna mit den Humeruscondylen einerseits und die Diaphysen des Oberarms andererseits einen nach vorn convexen Winkel bildeten. Diesen zu beseitigen, wurden wiederholt Beugeversuche gemacht, doch drängte sich dabei das Olecranon sofort wieder zwischen die Fragmente des Humerus und diese auseinander. Der Arm musste daher in einer bestimmten, fast gestreckten Stellung erhalten werden, da jede geringste über dieselbe hinausgehende Bewegung das Olecranon zwischen die Condylen presste. Die Reposition des Radiusköpfchens war bei den verschiedenen Beuge-, Pro- und Supinationsbewegungen zu Stande gekommen. Die Wunde, durch Suturen geschlossen, heilte unter Salicylwatte fast ohne Eiterung, nach 14 Tagen wurde ein neuer Verband angelegt und dabei der Arm in einen Flexionswinkel von  $110^{\circ}$  gestellt. So weit war die Biegung leicht durchzuführen, ebenso Pro- und Supinationsbewegungen innerhalb geringer Winkelamplituden. Nach weiteren 8 Tagen Erneuerung des Verbandes; jetzt waren Drehungen des Radius um die Ulna erschwert, starke Calluswucherung sowohl an den Bruchstellen der Vorderarmknochen als an denen des Humerus. Die Distanz zwischen beiden Condylen grösser als normal, das Radiusköpfchen dadurch gewissermassen nach innen subluxirt. Er erfolgte Heilung mit sehr bedeutender Callusbildung. Der Arm war nur einer Bewegung von mehreren Graden fähig und stand in einem Winkel, der etwas grösser war als ein rechter. Um allmähig eine stärkere Flexionsstellung herbeizuführen, wandte M. einen nach verschiedenen Versuchen von ihm construirten Apparat an, vermittelst dessen er in 8 Tagen eine Flexionsstellung von  $40^{\circ}$  erzielte. (In Bezug auf den Apparat muss auf das Original verwiesen werden, das eine Abbildung desselben enthält. Ref.)

Einen Fall von Fractur des Olecranon, bei dem trotz consecutiver Eiterung im Ellenbogengelenk die Beweglichkeit desselben erhalten blieb, hat Fourcade (50) in seiner Inaugural-Dissertation beschrieben:

Patient, 28 Jahre alt, war auf den Ellenbogen gefallen, hatte nach 14 Tagen arbeiten können, dann waren Schmerzen aufgetreten, die ihm das Arbeiten unmöglich machten. Drei Wochen nach dem Unfall wurde

er in's Hospital aufgenommen und von Richet die Diagnose auf diffuse Phlegmone nach Fractur der Olecranon gestellt. Eine Incision über die Mitte des Olecranon liess dasselbe vom Periost entblösst im Grunde der Wunde fühlen, ebenso die querverlaufende Fracturlinie, geringe Niveaudifferenz der Fragmente, kein Klaffen. Im weiteren Verlauf kam es zur Vereiterung des Ellenbogengelenks; Incisionen, Drainage führten zu Heilung mit Erhaltung der Beweglichkeit.

Flesch (53) fand bei der Präparation eines Vorderarms eine seitliche Gelenkbildung zwischen den Vorderarmknochen, entstanden nach einfacher Fractur der Ulna.

Die Verhältnisse waren folgende:

Die beiden Knochen des Vorderarms zeigten sich durch eine Verbindungsbrücke am oberen Rand des M. pronator quadratus fast unbeweglich vereinigt. Die Verbindungsbrücke bestand aus einem kleineren platten Höcker der Ulna, einem stärker vorspringenden prismatischen Aufsatz des Radius, die durch glatte Flächen und eine kapselartige Bindegewebsmasse zu einem deutlichen Gelenk verbunden waren. Die Untersuchung der macerirten Knochen ergab, dass einfache Fractur der Ulna ursprünglich zu Grunde lag, die Knochenneubildung am Radius war wahrscheinlich durch eine heftige Reizung, vermittelt durch das gegen den Radius getriebene Fragment der Ulna, vielleicht Impression der spongiösen Substanz des Radius bewirkt. Das obere Fragment der Ulna war durch Muskelzug nach einwärts gerollt, daher bei Betrachtung der isolirten Ulna scheinbare Auswärtsdrehung des unteren Fragments. Der Sinus lunatus (Fossa sigmoidea minor) war nicht einer Erhabenheit der lateralen Fläche der Ulna aufgesetzt, sondern befand sich in einer grubenartigen Vertiefung am oberen Ende der Ulna, nur durch die glatte Beschaffenheit ihrer überknorpelten Fläche kenntlich. An der unteren Gelenkfläche des Humerus war die Leiste, die die Trochlea nach dem Capitulum hin begrenzt, verschwunden, und glaubt Verf., dass in Folge dessen vielleicht die beiden Vorderarmknochen gemeinsam um eine in der Längsrichtung des Armes durch den Grund der Hohlkehle der Trochlea und die Ulna verlaufende Axe Bewegungen ausführen konnten, allerdings nur in gebeugtem Zustande des Ellenbogengelenks, wenn das Olecranon nicht hemmend eingreifen konnte. Der Nachweis war leider nicht zu liefern, da das Präparat nicht mehr frisch war.

Riedinger (55) giebt eine genaue Beschreibung zweier Präparate geheilter Beckenfracturen.

Im ersten Fall war die Fractur wahrscheinlich Folge eines Falles aus einem hochgelegenen Fenster, im 2. Folge einer Verschüttung in einer Sandgrube. Die Bruchlinien betrafen in beiden Fällen das rechte Darmbein, und zwar verliefen sie von oben nach unten z. Theil in der Synch. sacro-iliaca, dem horizontalen Ast des rechten Schambeins und der Vereinigungsstelle des rechten absteigenden Scham- und aufsteigenden Sitzbeinastes. R. glaubt, dass diejenigen Fälle von Beckenfracturen, bei denen es zu einer Ablösung der ganzen Crista ilei kommt, Rissfracturen seien, bedingt durch die an der Crista ilei sich inserirenden Muskeln, Glut. magn. und med.; dass, wie die Spina anter. inf. bei starkem Anspannen des Lig. Bertini abgerissen zu werden vermag, auch die Spin. ant. sup. durch Zug des Sartorius sich trennen kann, dass ebenso die Fracturen, die weiter unten vorkommen und das Os ilei in eine kleinere obere und grössere untere Hälfte theilen, durch einen ähnlichen Mechanismus bewirkt werden, wobei gleichzeitig noch die Muskelkraft des Glut. min. hinzukommt. Leider konnte R. seine Ansicht noch nicht durch klinische Thatfachen unterstützen.

Eine etwas modificirte vordere Smith'sche Schiene zur Behandlung von Oberschenkel-fracturen, Kniegelenkleiden etc. wird von Porter (60) angegeben.

Ein Streifen starkes Eisenblech, vom Becken bis zum Knie 2 Zoll, vom Knie bis zum unteren Ende, das um die Zehen und über die Planta pedis bis zur Ferse reicht, 5 Zoll breit, dient als Schiene. Sein oberes Ende wird so gebogen, dass es von der vorderen Abdominalwand etwas absteht, ebenso wird die Patella frei gelassen; das untere Ende, das von der Dorsalseite über die Zehen nach der Plantarseite des Fusses sich umschlägt, muss von der Planta pedis etwas abstehen. Eine vielköpfige Binde befestigt das Glied an der Schiene, nachdem eine Heftpflasteransa in der gewöhnlichen Weise angelegt und um das untere Ende der Schiene geführt worden. Vier Schnüre, zwei vom Oberschenkel-, zwei vom Unterschenkeltheil der Schiene ausgehend, dienen zur Suspension der Extremität und verlaufen über eine Rolle, die in der Decke unterhalb des Fussendes des Bettes befestigt ist. Der Grad der Extension hängt ab vom Körpergewicht des Patienten, vom Gewicht des fracturirten Gliedes, von der Richtung der suspendirenden Schnur, der Erhebung des Fussendes des Bettes, im geringeren Grade von der Heftpflasteransa.

Regnault (62) beschreibt in seiner Inaugural-Dissertation über permanente Extension bei der Behandlung der Oberschenkel-fracturen unter Anderem eine vereinfachte Modification des Hennequin'schen Apparates (vgl. Jahresb. f. 1875 und 1869), die Hennequin selbst angegeben:

Ein comprimirender Watteverband umhüllt Fuss, Unterschenkel und unteres Viertel des Oberschenkels, falsche Strohlagen bilden eine Rinne für den Oberschenkel, zur Contraextension dient ein Laken, das am Kopfende des Bettes befestigt ist und in einer Schlinge das obere Ende des Oberschenkels umgreift. Das Glied wird, wie in dem complicirten Apparat, ausserhalb des Bettes gelagert, halbflectirt und in mässiger Abduction, der Fuss ruht auf einem niedrigeren Stuhl, so dass der Oberschenkel auf der Matratze aufliegt. Ein Handtuch wird in Cravattenform zusammengefaltet, mit der Mitte auf die Condylen des Femur aufgelegt, die beiden Enden, nachdem sie sich in der Fossa poplitea gekreuzt, vor der Spina tibiae zusammengeführt und geknotet. Eine starke Schnur wird an die Schlinge, welche das Handtuch hier bildet, befestigt und über die Stuhllehne geführt, wo eine kleine Kerbe sie am Hin- und Hergleiten hindert. Die Extensionsgewichte werden am freien Ende des Strickes befestigt. Die Extension wird theils durch das Gewicht, theils durch den als Hebel wirkenden Unterschenkel bewirkt. In 15 so behandelten Fällen sind gute Resultate erzielt worden, in den beiden von R. genauer beschriebenen Fällen wurden je 4 Kgrm. als Extensionsgewicht angewendet. (Ein Vortheil dieser Methode der einfachen permanenten Extension mit Heftpflasterstreifen gegenüber, wie sie aus Amerika in Deutschland eingeführt worden, scheint kaum erwiesen zu sein. Ref.)

Marcy (82) empfiehlt zur Behandlung der queren Patellarfracturen folgenden Verband:

Zwei Heftpflasterstreifen mit breiter Basis werden an der Streckseite des Ober- und Unterschenkels nach Resorption des Gelenkergusses so angelegt, dass die schmalen Enden sich über der Patella, die selbst frei bleibt, begegnen. Das Bein wird sodann mit einem Gypsverband versehen, der ein Fenster in der Gegend der Patella erhält; Eisenhaken werden ober- und unterhalb des Fensters am Verband angebracht und die

freien Enden der Pflasterstreifen durch elastische Binden mit denselben verbunden, so dass die beiden Fragmente einander genähert werden. Drei Fälle sind in dieser Weise behandelt und Heilung mit  $\frac{1}{4}$  und  $\frac{3}{8}$  Zoll Abstand zwischen beiden Fragmenten erzielt worden.

Die Ursachen der vielen Misserfolge bei Behandlung der Patellarfracturen sind nach Delamare (83) häufig der starke Erguss im Kniegelenk, der auch die spätere Steifigkeit bedingt, besonders wenn er hämorrhagischer Natur war. Das Bestreben des Arztes muss daher hauptsächlich auf Verminderung dieses Ergusses gerichtet sein, wozu Vesicatores, gefolgt von sehr heissen Cataplasmen, Wattecompressionen allein oder zugleich mit ersteren Mitteln sich am meisten empfehlen. Auch bei Gelenkergüssen nach Fracturen des Femur kann diese Behandlung gute Dienste leisten.

Garnier und Le Double haben eine Reihe von klinischen Vorträgen Richet's (84) herausgegeben, welche dieser im Anschluss an eine grosse Zahl von Unterschenkel-fracturen, die sich zufällig im Jan. 1875 im Hôtel Dieu in Behandlung befanden, gehalten hat. Er theilt vom klinischen Standpunkte aus die Fracturen beider Unterschenkelknochen ein in: Fracturen des mittleren Theils oder des Körpers der Tibia und Fibula und Fracturen der beiden Enden. Die Fracturen des mittleren Theils geben selten, die des oberen Endes relativ häufiger Veranlassung zu Pseudarthrosenbildung oder spät eintretender Consolidation, die nach R. Folge der stets starken Blutung aus den zahlreichen Venen der spongiosen Knochensubstanz ist. Was die Behandlung anbelangt, so legt R. inamovible Verbände erst nach erfolgter Abschwellung an. Unter den Fracturen des unteren Endes unterscheidet R. wieder: 1. Fracturen 3–4 Ctm. oberhalb des Gelenks, ohne Betheiligung des letzteren — diese gleichen den Fracturen der Diaphyse; 2. Fracturen des Mall. ext. mit Abreissung des Mall. int. — die Stellung des Fusses hängt von der Art und Weise des Zustandekommens der Fractur ab, der Fuss kann nach innen oder nach aussen abgewichen sein, sich manchmal auch fast ohne Dislocation zeigen; 3. die Fracturlinie der Tibia geht schräg von oben und hinten nach unten und vorn, sich mehr oder weniger dem Gelenk nähernd oder in dasselbe eindringend; der Fuss ist nach hinten dislocirt, Verwechselung mit Luxation ist im ersten Moment leicht; 4. die Fracturlinie verläuft entgegengesetzt, der Fuss ist nach vorn dislocirt; 5. Comminutivfracturen der Tibia, mit oder ohne Einkeilung des oberen Fragments, die selbst bis in den Talus hinein stattfinden kann. — Was die Behandlung der Fracturen des unteren Endes anbelangt, so empfiehlt R. bis nach erfolgter Abschwellung die Dupuytren'sche Schiene, die er bald an die Innen-, bald an die Aussenseite anlegt, sodann einen inamovibeln Verband, am besten Gypsverband. In einem Fall, in dem eine Verschiebung des Fusses nach vorn vorhanden, blieb der Fuss nach erfolgter Reposition in der reponirten Stellung, in mehreren Fällen mit Verschiebung nach hinten machte die Fixation des Fusses in normaler Lage jedoch grosse Schwierigkeiten.



Nach verschiedenen vergeblichen Versuchen schien den grössten Nutzen ein Gypsverband zu haben, der nur den Fuss umgab und denselben bei in Rückenlage des Patienten fixirtem Unterschenkel durch Kautschukstreifen senkrecht nach oben zog. (Ein sofort angelegter Gypsverband würde vielleicht denselben Erfolg gehabt haben. Ref.) Zur Behandlung der isolirten Fracturen des unteren Endes der Fibula genügt in den meisten Fällen Ruhe, und nur bei Abweichung des Fusses nach aussen ist ein fixirender Verband nothwendig.

Zum Theil im Anschluss an diese Arbeit macht Deny (85) auf die Wichtigkeit der Complicationen der Fracturen des Mall. ext. mit Zerreissung des Lig. lat. int. oder Abreissung desselben mit einem kleinen Fragment des Mall. intern. aufmerksam. Die Complication ist fast constant bei Fracturen des Mall. ext. „par divulsion“ (Maisonnette). Sie fordert Fixation des Fusses in adducirter Stellung, am besten mit Hilfe von Dupuytren's Apparat. So wenig dieser Apparat bei jeder Fractur der Tibia erforderlich ist, so wenig kann er nach D. bei dieser Form entbehrt werden.

Merriam (95) hat Gelegenheit gehabt, an sich selbst eine seltene Form von Unterschenkel-fractur zu beobachten.

Er hatte sich eine Fractur der Tibia dicht unterhalb der Tuberositas,  $2\frac{1}{2}$  Zoll unterhalb des Knies, und der Fibula, etwa 1 Zoll unterhalb des Capitulum fibulae zugezogen. Nach 9 Wochen war die Tibia consolidirt, aber das Capitulum fibulae durch den Biceps nach innen und oben dislocirt; „die Gelenkfläche scheint an ihrer Stelle geblieben zu sein, das untere Ende des oberen Fragments jedoch nach oben und innen gezogen und leicht beweglich. Ausser der Formveränderung ist eine Schwäche der äusseren Theile des Knies die Folge dieser Dislocation. Das obere Ende des unteren Fragmentes der Fibula scheint mit der Tibia durch knöchernen Callus vereinigt. Es besteht ausserdem Lähmung der Extensoren des Fusses und der Zehen, Hyperästhesie der Dorsalseite des Fusses. M. kann das Bein aufsetzen, aber das Gewicht des Körpers nicht auf demselben ruhen lassen. Die Zehen befinden sich in fleetirter Stellung. Hamilton wurde consultirt und empfahl Tenotomie der Bicepssehne oder Entfernung des oberen Fragmentes der Fibula, zur Behandlung derartiger frischer Fälle Flexion des Unterschenkels oder Trennung der Bicepssehne.

[Holmboe, Joh., Exempel på Styken af Ben. Norsk Magazin for Lægevid. R. 3. Bd. 5. p. 562.]

H. führt als Beispiel von der Stärke der Knochen einen 15 Jahre alten Knaben an, dessen Vorderarm zwischen 2 Treibräder gerieth, so dass alle Fleischtheile dilacerirt wurden, während Ulna und Radius sich hielten. H. berechnet, dass sie ein Gewicht von 25 Centnern getragen haben müssen.

Axel Iversen (Kopenhagen).

Estlander, J. A., Fractura colli femoris intracapsularis simulanda luxation. Finska läkarasellsk. handl. Bd. XVII. p. 20.

H. L., 74 Jahre alt, wurde den 3. Januar 1874 in dem Hospitale aufgenommen. Er hatte, 5 Wochen vorher, da er gefallen war, sich eine Läsion der rechten Hüfte, die seitdem nicht behandelt gewesen war, zugezogen. Die Extremität war verkürzt, im Hüftgelenk

gebogen, abducirt und nach innen rotirt; aber der Umstand, dass kein Contour von Caput femoris in der resistenten Masse über und hinter Trochanter major zu entdecken war, und dass die Extremität mittelst Extension sich annähernd in die normale Lage bringen liess, in Verbindung mit dem Alter des Patienten und der Entstehungsweise der Läsion, musste die Diagnose Fractura colli femoris sichern. Patient starb den 2. Februar an einer Lungenentzündung. Bei der Section wurde die Gelenkkapsel mit den diesem anliegenden Weichtheilen als dicke, schwierige Massen angetroffen; der in Acetabulum befindliche Schenkelkopf ruhte auf der vorderen Seite des Schenkelhalses, und eine scharfe, an dem vorderen Theile des Kopfes ansitzende Kantenkante hatte, da das untere Fragment von den Schenkelmuskeln nach oben gedrängt wurde, sich an der vorderen Fläche des Schenkelknochens, ungefähr 1 Zoll unter der Anheftung der Gelenkkapsel angehängt, und wurde in dieser Stellung von den schwierigen Massen festgehalten, wodurch die ungewöhnliche Richtung der Extremität in diesem Falle sich erklären liess.

Drachmann (Kopenhagen).]

## B. Entzündungen.

Allgemeines. 1) Perret, S., De la trépanation dans les abcès des os et dans l'ostéite à forme névralgique. Paris. Thèse. — 2) Ollier, Sur la trépanation des os dans les diverses formes d'ostéomyélite. Compt. rend. LXXXIII. No. 7. (Nichts Neues). — 3) Busch, F., Experimentelle Untersuchungen über Ostitis und Necrose. Arch. für klin. Chir. XX. Deutsche med. Wochenschr. No. 19. — 4) Berliner medic. Gesellschaft, Discussion über Osteomyelitis. Berl. klin. Wochenschr. No. 5. — 5) Friedmann, L., Ein Fall von primärer infectiöser Osteomyelitis. Ebendas. No. 6. — 6) Senator, Ein Fall von primärer infectiöser Knochenentzündung. Ebendas. No. 7. — 7) Fritze, H., Ueber Osteomyelitis spontanea diffusa. Inaug.-Diss. Berlin. — 8) Degenhardt, H., Beobachtungen über Osteomyelitis spontanea diffusa, mit besonderer Rücksicht auf die Anwendung der Salicylsäure in der chirurg. Klinik zu Göttingen. Diss. Göttingen. — 9) Benoit, G., Des complications viscérales dans l'ostéite suppurante aiguë spontanée des adolescents et de leur origine septicémique. Thèse. Paris. — 10) Smith, Haemorrhagic periostitis of the shafts of several of the long bones, with separation of the epiphyses. Trans. of the pathol. Soc. XXVII. — 11) Macnamara, Clinical lecture on Osteomyelitis and acute Periostitis. Lancet. June 3, July 8. (Nichts Neues). — 12) Kosswig, M., Ueber Knochenabscesse. Diss. Berlin. (Enthält die Beschreibung zweier in der v. Langenbeck'schen Klinik beobachteten Fälle, von denen einer letal verlief, einer in Heilung ausging.) — 13) Brame, Sur la carie des os. Compt. rend. LXXXIII. No. 24. (Ohne Interesse). — 14) Cutter, E., The use of aromatic sulphuric acid in necrosis. Bost. med. and surg. Journ. 5. Oct. (C. sah bei einem Fall von Necrose des Proc. alveol. des Oberkiefers bei Injectionen von Sol. acid. sulph. [4:30, 2 Grm. pro dosi] die losen Schneidezähne wieder fest werden. Die Injectionen wurden zuerst zweimal, später einmal täglich gemacht, die Dauer der Behandlung betrug 6—8 Monate.) — 15) Macnamara, C., Clinical lecture on the influence of the subcartilaginous layer of bone on the process of disease. Lancet. Oct. 21. — 16) Mondan, Sur un cas d'ostéomalacie. Lyon méd. No. 22. — 17) Paget, J., On a form of chronic inflammation of bones (osteitis deformans). Brit. med. Journal. Nvbr. 18. — 18) Laffan, Th., On incision in some diseases of bone. Med. Press and Circ. Nvbr. 22. (Ohne Interesse.)

Wirbelsäule. 19) Rigard, L., De la paraplégie

curable dans le mal de Pott. Thèse. Paris. (Nichts Neues) — 20) Reyher, C., Die Behandlung der Spondylitis dorsalis und lumbalis mit dem Zug und Gegenzug. Arch. für klin. Chir. XIX. — 21) Ahronheim, A., Zur Pathologie und Therapie der Pott'schen Kyphose. Deutsche Zeitschrift für pract. Med. No. 43, 44, 45. (Empfiehlt unter Anderem gegen nachträgliche seitliche Ausbiegungen der Wirbelsäule tragbare Apparate, die von den Schultern bis zu den Fersen reichen.) — 22) Schildbach, Einige Bemerkungen zu Ahronheim's Artikel über die Kyphose. Ebend. No. 51. — 23) Neuffer, Ein Fall von Spondylarthrocace mit Congestionsabscess bei einem 19jährigen Individuum mit Ausgang in Heilung. Württemb. ärztl. Corresp. No. 8. (Ohne Interesse.) — 24) Webber, S. G., Caries of the cervical vertebrae. Bost. med. and surg. Journ. March 9. (Patientin war 6 Jahre alt als sie starb, 21½ Jahre als die ersten Symptome der Krankheit sich zeigten. Genaue Krankengeschichte und Sectionsbericht.)

Rippen. 25) Palmade, J., Considérations sur la carie costale et sur la résection des côtes. Thèse. Paris.

Schlüsselbein. 26) Gayda, Observation d'ostéopériostite avec nécrose de la moitié interne de la clavicule, reproduction osseuse, guérison. Rec. de méd. de méd. milit. Mai-Juin. (Ohne Interesse: starke Knochenneubildung.)

Oberarm. 27) Mollière, Note sur un cas de régénération osseuse. Lyon méd. No. 41. (Complicirte Humerusfractur. Gute Regeneration nach primärer Resection eines 13 Ctm. langen Stückes vom Schaft des Humerus. Heilung mit 3 Ctm. Verkürzung.)

Hand. 28) Porter, Fr. Th., The conservative treatment of Paronychia osteosa. Med. Press and Circ. July 28.

Oberschenkel. 29) Letzel, G., Ueber eine Neuroarthrosenbildung bei entzündlicher Epiphysenlösung des Oberschenkelkopfes. Arch. für klin. Chir. XX. S. 632. — 30) Riedinger, Zur entzündlichen Ablösung der Epiphysen. Verh. der Württemb. phys. med. Gesellschaft. N. F. X. — 31) Tudor (Under the care of), Necrosis of the entire thickness of the femur; successful removal. Lancet. March 11.

Unterschenkel. 32) Spence (Under the care of), 1. Case of acute necrosis of the tibia in which the diseased shaft of the bone was removed by resection, leaving the periosteum; reproduction of shaft. 2. Acute necrosis of tibia; resection and removal of diseased shaft and most of the fibula, leaving the periosteum; cure. Lancet. March 11. — 33) Rivington (Under the care of), Acute periostitis of tibia; suppuration in knee-joint; with separation of upper epiphysis of tibia; amputation of thigh; recovery. Lancet. July 15. (Patientin war 12 Jahre alt.) — 34) Lawson (Under the care of), Acute diffuse periostitis of the leg; rapid necrosis of the shaft of the tibia; removal of sequestrum of the diaphysis of the tibia; recovery. Lancet. April 22.

Fuss. 35) Duplais, Ostéite du premier métatarsien, développée successivement à chaque pied. Gonflement considérable de l'os. Guérison avec retour aux dimensions normales. Arch. gén. de méd. Nvbr. — 36) Philipeaux, De l'utilité de la cautérisation par le fer rouge dans les cas de carie du calcanéum. Lyon méd. No. 32. — 37) Dutrait, E., Traitement de l'ostéo-arthrite du pied (carie du pied) par la cautérisation intraarticulaire. Thèse. Paris. — 38) Guignard, J., De la nécrose centrale du calcanéum. Thèse. Paris. (Zusammenstellung von mehr weniger ausführlichen Beobachtungen von 11 Fällen, darunter einer, der noch nicht anderweitig veröffentlicht. Sonst ohne Interesse.) — 39) Michaud, Note sur l'état des nerfs dans l'ulcère perforant du pied. Lyon méd. No. 1.

Perret (1) veröffentlicht eine Reihe von Beobachtungen über Knochenabscesse und Ostitis neuralgica (à forme névralgique; Gosselin). Eine differentielle Diagnose zwischen einem Knochenabscess und einer condensirenden Ostitis ist nach P. mit Sicherheit nicht möglich; im Allgemeinen scheint eine chronische Ostitis, die von heftigen Schmerzen mit nächtlichen Exacerbationen begleitet ist, eine ausgedehnte diffuse Anschwellung des Knochens zeigt, nicht die Tibia befallen hat und fern von den Epiphysenknorpeln auftritt, bei Abwesenheit vorangegangener Knochenkrankungen, eher die Annahme einer Ostitis neuralgica zu rechtfertigen. Das Eigenthümliche dieser Form von Ostitis sucht P. gegenüber Gosselin (vergl. Jahresber. f. 1875 S. 379) nicht in der Eburnation des Knochens und der durch die Knochenneubildung bewirkten Compression der Nerven, welche die Ursache der Schmerzen sein soll, er nennt dieselbe daher auch nicht condensirende, sondern rareficirende mit chronischem Verlauf. Die Verdickung der compacten Knochensubstanz, der man in vielen Fällen begegnet, ist nach ihm entweder der Rest einer früheren Ostitis, oder eine Veränderung der nächsten Umgebung der rareficirenden Ostitis, sie ist zufällig und kann fehlen; die charakteristischen Schmerzen sind bedingt durch Compression des jungen und gegen sclerosirtes oder normales Knochengewebe wuchernden Knochenmarks, indem die Resorption der compacten Knochensubstanz nicht gleichen Schritt mit der Ausdehnung des Knochenmarks hält. Die Trepanation ist die rationelle Behandlungsweise, oft das einzige Mittel, die Schmerzen des Patienten zu mildern und muss angewendet werden, sobald der Arzt alle localen und allgemeinen Mittel, die ihm zu Gebote stehen, erschöpft hat. Sie spielt hier die Rolle wirklicher Entspannungsschnitte, wie Incisionen bei diffusen Phlegmonen, indem sie die Compression aufhebt.

F. Busch (5) hat eine Reihe experimenteller Untersuchungen über Ostitis und Necrose angestellt. Er operirte dabei auf folgende Weise: Er bohrte die Markhöhle eines langen Röhrenknochens an ihrem oberen Ende an, zerstörte mit einem starken Draht das Markgewebe, bohrte an der Stelle, bis zu welcher der zerstörende Draht vorgedrungen war, ein zweites Loch in die Markhöhle, führte durch beide Bohrlöcher in den Markcanal einen dünnen Platin- oder Eisendraht, liess den Draht mit Hilfe einer galvanokaustischen Batterie erglühen und cauterisirte dadurch die Markhöhle mehr weniger stark.

Als Versuchsthiere benutzte B. Hunde und zwar fast nur ausgewachsene grosse Thiere; 20 Versuche wurden an der Tibia, 5 am Radius gemacht, ein Experiment am Femur. Ausserdem zeigte sich fast stets das reine Bild der Ostitis an dem zweiten unberührten Knochen des Unterschenkels oder des Vorderarms, auf den sich die Entzündung fortgepflanzt hatte. Zur Anfertigung microscopischer Schnitte benutzte er entkalkte Knochen. Je nach der Intensität der einwirkenden Glühhitze, deren Abmessung bis zu einem ge-

wissen Grade die Uebung ergibt, waren die Erfolge sehr verschieden. Ausgehend von dem geringsten Grade und aufsteigend bis zu dem höchsten, beobachtete B. folgende Erscheinungen: Der erste Grad führte überhaupt nicht zu Necrose, sondern nur zu lebhafter Entzündung des Knochens (Ostitis). Der zweite Grad führte zum Absterben einer mehr oder weniger dicken Lage der Innenfläche der Knochenrinde (Necrosis interna s. centralis). Im dritten Grade wirkte die Glühhitze an einer Stelle ertödtend auf die ganze Dicke der Knochenrinde (penetrierende Necrose), die, wenn sie den ganzen Umfang des Knochens ergriff, zur totalen Necrose wurde. Der vierte Grad endlich ertödtete das ganze Knochengebilde und vielleicht noch darüber hinaus die umgebenden Weichtheile. Bei den Formen ersten Grades bestanden die entzündlichen Erscheinungen in Anschwellung und Verdickung des Periosts, Auflagerung von Knochensubstanz auf die Aussenfläche der Knochenrinde, Knochenneubildung in der Markhöhle, Auflockerung des Gewebes der alten Knochenrinde durch lacunäre Resorption und vergrösserte Gefässlücken bis zur vollständigen Homogenität des alten Knochengewebes mit den neugebildeten Knochenmassen, Verdichtung der äussersten Lagen der periostalen Auflagerungen, so dass hierdurch gewissermaassen eine neue Knochenrinde entsteht, und zuletzt, wie es scheint, Verdrängung der inneren Knochenbildungen durch Bindegewebe, so dass dadurch eine neue, mit fibrösem Gewebe ausgefüllte centrale Höhle entsteht. (Da B. noch nicht zu einem vollständigen Abschluss seiner Untersuchungen gelangt ist, sich noch weitere Versuche vorbehalten und viele Fragen nur angeregt, ohne sie definitiv zu erledigen, verweisen wir in Bezug auf manche allerdings sehr interessante Details auf das Original. Ref.)

In Folge der von Lücke über die primäre infectiöse Knochenmark- und Knochenhautentzündung veröffentlichten Monographie (Deutsche Zeitschr. f. Chir. IV, S. 218. Jahresber. f. 1874 S. 467) scheint die Aufmerksamkeit der deutschen Chirurgen sich wieder mehr dieser eigenthümlichen Krankheitsform zugewandt zu haben. Von Friedmann (5), Senator (6), Fritze (7), welch Letzterer die in der königl. Charité in Berlin von 1866 behandelten Fälle zusammengestellt hat, liegen mehrere genaue Beobachtungen vor, und sind demnach die Angaben Billroth's, Lücke's und Volkmann's über die Seltenheit des Vorkommens gerade dieser Krankheit in Berlin zu berichtigen. Bei den von Friedmann und Senator beobachteten Fällen konnten im Eiter der Abscesse und im Knochengelenk keine Micrococci, Bacterien oder bacterienartige Gebilde gefunden werden. In Göttingen kamen im Winterhalbjahr 1874/75 fünf Fälle zur Behandlung und sind von H. Degenhardt (8) in seiner Inaug. Diss. genau beschrieben worden. Zwei Patienten, 14 und 11 J. alt, waren Nachbarn und Spielgenossen, und glaubt D., dass dieser Umstand zu Gunsten der Ansicht spreche, dass diese Form der Osteomyelitis als eine reine Infectionskrankheit aufzufassen sei.

Macnamara (15) macht auf die wichtige Rolle aufmerksam, die die subchondrale Knochenschicht bei Entzündungen der Gelenke sowohl wie bei Neubildungen, die vom Knochenmark ausgehen, spielt, indem sie einerseits ein Weiterstreiten des entzündlichen Processes nach der Markhöhle hin, andererseits ein Hineinwuchern der Neubildung in die Gelenkhöhle hemmt. So lange diese Knochenschicht besteht, kann eine knöcherne Ankylose bei Entzündungen und Vereiterungen der Gelenke nicht zu Stande kommen, eine Knochenschicht von gleicher Beschaffenheit, welche die Markhöhle abschliesst, hindert bei Pseudarthrosen die feste Verwachsung der Fracturenden und muss entfernt werden, wenn ein günstiges operatives Resultat erzielt werden soll.

Folgenden interessanten Fall von Osteomalacie mit genauerem Sectionsbefund hat Mondan (16) beschrieben:

Patientin, 48 Jahre alt, hat 6 Kinder geboren, von denen das jüngste 17 Jahr alt ist; sie selbst will nie an Syphilis gelitten haben, doch hat sie oft mit ihrer jüngsten Tochter, die mit einem Hautausschlag behaftet, in einem Bett geschlafen. Ihr jetziges Leiden begann mit heftigen Schmerzen in den unteren Extremitäten. Bei ihrer Aufnahme zeigte sie ausser syphilitischen Mund- und Rachenaffectionen in der Mitte beider Schlüsselbeine zwei Tumoren von Nussgrösse, ähnlich Exostosen, die der Sitz heftiger spontaner Schmerzen; ausserdem klagte sie über Schmerzen in der Brust, den Schultern, Sternum. Es bestand Incontinentia urinae et faecium, foetider Ausfluss aus den Genitalien, Oedem der unteren Extremitäten. Ther. Jodkali, Morphium. Patientin lag während ihres Aufenthalts im Hospital nie, verblieb immer in halb sitzender Stellung, den Körper nach vorn gebeugt, den Kopf auf die Arme gestützt. Acht Tage nach ihrer Aufnahme constatirte man eine Fractur, 6—8 Ctm. oberhalb des linken Kniegelenks; Pat. hatte nie das Bett verlassen. Nach kurzer Besserung wurden die Tumoren der Clavicula zum Theil gangränös, Pat. starb.

Sectionsbefund: Schädeldach verdickt, Ossa parietalia bis 1,5 Ctm., dabei weich, mit dem Messer zu trennen. Tabula ext. und int. schwer zu erkennen, die ganze Dicke des Knochens von spongiöser Substanz gebildet, mit gelblichem Mark gefüllt. Beide Schlüsselbeine im inneren Dritttheil fracturirt, starker fibröser Callus, die vor dem Tode constatirten Tumoren. Keine Consolidation, die compacte Knochensubstanz sehr verdünnt. Sternum weich, biegsam, bildet einen nach vorn convexen Bogen. Die Rippen bilden einige Ctm. nach aussen von ihrer vorderen Articulation einen stark nach vorn und aussen vorspringenden Winkel, einige der unteren scheinen selbst fracturirt zu sein, der Thorax in seinem queren Durchmesser verengt. Am Becken entsprechende Veränderungen, aber etwas weiter vorgeschritten. Die Fossa iliaca bildet eine flache, zum Theil nachgiebige Grube, der Knochen ist mit dem Scalpell leicht zu schneiden.

Der Ram. desc. ossis pubis hat S-Form angenommen, die Symphysis ossium pubis springt schnabelartig vor. Beim Versuch das linke Femur zu exarticuliren, trennt sich der Kopf vom Hals; am unteren Ende die oben erwähnte Fractur; wenig voluminöser, fibröser Callus. Die compacte Knochensubstanz beider Femora auf eine dünne Schicht reducirt.

Paget (17) schlägt einen besonderen Namen — Ostitis deformans — für die an sich ihren Symptomen nach bereits bekannte, indessen doch recht



seltene Form der chronischen Knochenentzündung vor, welche, an den verschiedensten Theilen des Skelets auftretend, zu hochgradigen Verdickungen der Knochen führt und der Leontiasis ossea (Virchow) jedenfalls nahe verwandt ist. Er beschreibt ihre Symptome wie folgt: Das Leiden beginnt im mittleren Lebensalter oder später, schreitet langsam vorwärts, kann Jahre lang dauern, ohne das Allgemeinbefinden zu beeinträchtigen, und verursacht keine anderen Störungen als solche, die durch die Difformitäten der befallenen Knochen bedingt sind. Auch bei ungewöhnlich sarken Verdickungen des Schädels bleiben die Functionen des Gehirns unbeeinflusst. Die Krankheit befällt am häufigsten die langen Röhrenknochen der unteren Extremitäten und den Schädel und ist meistens symmetrisch. Die Knochen nehmen an Umfang zu und erweichen; diejenigen, die das Körpergewicht zu tragen haben, geben nach und werden missgestaltet. Die Wirbelsäule scheint sich zu verkrümmen, ihre normalen Curvaturen vergrößern sich, das Becken wird breiter, der Hals der Femora beinahe horizontal. Doch bleiben die Extremitäten, obgleich difform, stark genug den Körper zu tragen. In ersten Perioden, hin und wieder auch während der ganzen Krankheitsdauer klagen die Patienten über Schmerzen in den ergriffenen Knochen, die in Stärke und Auftreten jedoch ganz unbestimmt und variabel sind. Kein Fieber; Urin und Fäces normal. Die untersuchten Knochen zeigen die Folgen entzündlicher Processe, am Schädel in der ganzen Dicke, an den Extremitäten hauptsächlich in der compacten Rindensubstanz und zwar nicht nur der Diaphyse sondern auch der Epiphysen. Ob ein Stillstehen des Processes zuweilen vorkommt, lässt sich nicht nachweisen. (Ref. hat einen ähnlichen Fall unter allmählig zunehmenden Hirnerscheinungen sterben sehen.)

Reyher (20) beschreibt und empfiehlt den von Rauchfuss angegebenen Lagerungsapparat zur Behandlung der Spondylitis dorsalis und lumbalis.

Derselbe besteht aus einem 20 Ctm. und mehr breiten Gurt, der zwischen den Seitengallerien des Bettes ausgespannt ist. Auf ihm ruht der kranke Wirbelsäulenabschnitt, zur Fixation desselben dienen ein Paar ebenso breite Flügel, welche von dem Gurt abgehen und in Form eines Leibchens auf der vorderen Rumpfwand zusammenfließen. Ueber den oberen und unteren Rand des Gürtels hängen die Körperhälften und ziehen mit ihrem Gewicht an dem fixirt erhobenen Theil der Wirbelsäule. Kopf und Becken werden ein wenig unterstützt; der Patient muss Tag und Nacht in dem Apparat liegen. Die erste Wirkung des Apparates ist eine schmerzstillende, die zweite die orthopädische. Bei beginnenden Difformitäten ist die Correction der Stellung, der Ausgleich des Buckels schon in 8 Tagen, auch in kürzerer Zeit vollzogen. Um die Fixation des Rumpfes mehr zu sichern, hat R. Schulter- und Dammgurte anbringen lassen.

Palmade (25) hat in seiner Inaug. Diss. über Caries und Resectionen der Rippen drei Fälle veröffentlicht, von denen einer durch die Ausdehnung des Erkrankungsprocesses und operativen Eingriffs bemerkenswerth. Der Fall war folgender:

Patient, Soldat, zeigte die rechte Clavicula, die fünf ersten rechten Rippen nebst ihren Knorpeln, den rechten Rand des Sternum von Caries ergriffen. Es wurde zuerst das innere Dritttheil der Clavicula, das innere Ende der ersten Rippe und der zweite Rippenknorpel entfernt, von der 3. und 4. Rippe und dem rechten Rand des Sternum mit dem scharfen Löffel die erkrankten Theile so weit als möglich ausgeschabt; in einer zweiten Sitzung musste das Ausschaben der erkrankten Theile wiederholt werden, worauf Pat. genas.

Einen Fall einer entzündlichen Epiphysenablösung, bei der es zur Bildung einer ziemlich vollkommenen Nearthrose kam, beschreibt Letzel (29):

Patient war, 20 Jahre alt, an Phthisis gestorben; sein Leiden hatte in seinem 10. Lebensjahre begonnen, und war er etwa 1 Jahr lang krank gewesen. Der Kopf des rechten Femur befand sich oberhalb des Acetabulum auf dem Darmbein und war mit demselben vollkommen knöchern verwachsen. An der Uebergangsstelle der dem ankylosirten Kopfe entsprechenden Knochenvorsprünge in den Schaft des Oberschenkels eine vollständige Continuitätstrennung. Die Trennungsflächen, stark S-förmig gekrümmt, verliefen schief von oben aussen nach unten innen, klappten etwas an den Rändern, beide Flächen mit einer knorpelähnlichen Substanz, die sich microscopisch untersucht als Faserknorpel erwies, überzogen. Die Knorpel fühlten sich klebrig an, eine Gelenkflüssigkeit war sonach, wenn auch in geringer Menge, vorhanden. Die ganze neue Gelenkbildung war von einem Bindegewebssack ziemlich straff umgeben. Die Höhlung der rechten Darmbeinschaukel flacher als die der linken; das rechte Darmbein stand tiefer und war schräg verschoben. Auf einem Sägeschnitt des rechten Oberschenkels zeigte sich in der oberen Hälfte beinahe die ganze Markhöhle sclerosirt. L. glaubt annehmen zu dürfen, dass der Kopf des Oberschenkels durch eine Vereiterung des Hüftgelenks, die vielleicht durch eine primäre Osteomyelitis eingeleitet wurde, auf das Darmbein gerückt und hier knöchern verwachsen sei. Der entzündliche Process führte weiter zu Eburneation des Knochens und Lockerung des Epiphysenknorpels, indem sich an seiner Stelle eine neue Diarthrose mit allen wesentlichen Bestandtheilen eines Gelenkes bildete. Eine andere Möglichkeit war die, dass der knöcherne ankylosirte Oberschenkel in seinem Halse gebrochen war und mit Bildung einer Pseudarthrose geheilt. Für ein solches Trauma fehlte aber jeder anamnestiche Anhaltspunkt.

Philippeaux (36) erinnert an die guten Resultate, die bei Anwendung des Glüheisens in Fällen von Caries von Calcaneus erzielt worden sind, gegenüber der von Ollier empfohlenen totalen subperiostalen Entfernung desselben. Dutrait (37) plaidirt für Cauterisation mit Ferrum candens und zwar tief in die erkrankten Theile hinein, besonders bei auf scrophulöser Diathese beruhender Caries der Fusswurzelknochen im Kindesalter gegenüber den Resectionen, dem Ausschaben, den Amputationen. Tuberculose, Syphilis, cachectische Zustände contraindiciren die Cauterisation mit Ferrum candens. Bei Erkrankung des Calcaneus allein wird die Wahl zwischen Cauterisation und Resection durch die Ausdehnung des Krankheitsprocesses bestimmt.

Trotz der zahlreichen und eingehenden Beobachtungen und Untersuchungen, die in den letzten Jahren über das Malum porf. pedis veröffentlicht worden

sind, und die zum Theil durch die sorgsame und ausführliche Arbeit von Duplay und Morat (vgl. Jahresbericht f. 1873, S. 407) angeregt worden, scheinen die Ansichten über die Aetiologie dieser eigenthümlichen Erkrankung noch immer auseinanderzugehen. Michaud (39), der Gelegenheit hatte, bei einem Patienten, dem wegen eines *Malum perf. pedis* die rechte grosse Zehe exarticulirt worden war, der an Ulcerationen an beiden Füßen litt und an den Folgen einer Phlegmone des rechten Unterschenkels starb, die Nerven microscopisch zu untersuchen, wendet sich gegen die Anschauung Duplay's und Morat's, als ob stets eine Degeneration der Nerven zu Grunde liege. Er fand, trotzdem die Sensibilität im Bereich des Uleus ganz aufgehoben, am Unterschenkel und Fuss vermindert gewesen war, am Rückenmark, den Nerven des rechten Oberschenkels und Unterschenkels, bis zu den Plantarnerven nicht die geringste Abweichung vom Normalen mit Ausnahme einer von Eiter umspülten Stelle des N. tibialis posticus. Doch waren die hier gefundenen Veränderungen offenbar nur durch die Suppuration bedingt. Ebenso waren die Nerven der linken Extremität normal. Dagegen zeigten die Nerven der amputirten Zehe ein abweichendes Verhalten: der grösste Theil der Nervenscheiden war der Marksubstanz beraubt, erschien in Form von parallelen Fasern, durchsät von zahlreichen Kernen, die sich in Carmin stark färbten. Bei sorgsamem Untersuchen fand man eine kleine Anzahl von Scheiden, die eine fein granulirte Marksubstanz einschlossen. Das Neurilem hatte an Umfang zugenommen, die Nerven hatten macroscopisch eine mehr graue Farbe und waren voluminöser als die entsprechenden normalen. Bei 2 anderen Patienten, denen aus demselben Grunde die grossen Zehen exarticulirt worden waren, hatten die Nerven ein gleiches Verhalten gezeigt. M. glaubt daher, dass die von Duplay und Morat beschriebenen Fälle in zwei Kategorien eingetheilt werden müssen: 1) Symptomatische Ulcerationen bei den verschiedensten Affectionen des Rückenmarks und der Nervenstämmen; dieselben sind stets begleitet von schweren allgemeinen Symptomen und können anatomisch nachweisbare, zur Zerstörung des Nervengewebes führende Neuritis zeigen; 2) *Ulcera idiopathica*, das wirkliche *Malum perf. pedis*, wie es von Nélaton beschrieben ist. Dieses scheint nicht an eine degenerirende Neuritis gebunden zu sein, man findet nur eine periphere Sclerose der Nervenverzweigungen.

[1] Rossander, C. J., Behandlingen af spondylitis dorsalis och lumbalis efter Reyher's metod. Hygiea. Svenska läkaresällskapets förhandl. p. 125. — 2) Malmsten, P. H. och Wallis, C., Fall af spondylit i öfre halskotorna. Hygiea 1875. Svenska läkaresällsk. förhandl. p. 144.

Gleichzeitig mit einem Referat (1) der genannten Methode erwähnte R., dass er diese (Suspension in einem Gürtel gerade auf der afficirten Stelle wirkend) in einem Falle, wo diese Methode indicirt schien, angewandt hatte. Die Schmerzen wurden bald beseitigt, und Pat., ein 5jähriger Knabe, befand sich besser in dieser Lage als in jeder beliebigen andern (C. Ref.). (Der Fall endete glücklich, seitdem ist die Methode mit

wechselndem Fortgange in fünf anderen Fällen versucht.)

Der Patient (2) (Alter und Geschäft?) hatte 1868 Syphilis gehabt, übrigens gesund bis September 1874 da er, ohne bekannte Ursache, anfang Steifheit im Nacken bei Bewegungen zu spüren. Dummer Schmerz in der Nackengrube, den Hals entlang und dann und wann sich hinter den Ohren erstreckend, wo er als fixer Schmerz („hall“) quer durch den Kopf empfunden wurde. Bei hastigem, wenn gleich mildem Drucke auf den Kopf, wurde der Schmerz verstärkt. Fortwährende Müdigkeit im Nacken. In der Nacht Zunahme des Schmerzes mit begleitendem stärkeren Schweisse. Im März 1875, nach 4 tägiger Arbeit im Freien, verschlimmerte sich der bis dahin noch erträgliche Zustand des Pat. Der Schmerz verbreitete sich nach den Achseln und Oberarmen, und 14 Tage nachher begann Gefühl-Abnahme in den Händen. Schwer-Gefühl mit abnehmendem Bewegungsvermögen breitete sich nach und nach bis zu den Oberarmen, über Brust und Bauch, mit beschwerter Respiration begleitet. Der Urinabgang wurde abnorm; öfterer Drang zum Uriniren, aber mit langsamem und beschwertem Abgang. Den 21. April 1875 wurde er in das Seraphimerlazareth aufgenommen. Das Gefühl war auf der Brust, dem Unterleibe, oberen Seite des Rückens und oberen Extremitäten bedeutend herabgesetzt; an den unteren Extremitäten einigermaßen erhalten. Nur am Kopfe, dem Halse bis etwas unter den Schlüsselbeinen an der Vorderseite und an der Rückenseite mit der Höhe der Schulterblätter, war die Sensibilität völlig normal. Bewegungsvermögen eingeschränkt, doch konnte er, jedoch mit Schwierigkeit, gehen und stehen. Bewegungsvermögen der obern Extremitäten bedeutend herabgesetzt. Der Hals wurde steif und gestreckt gehalten, konnte nur unbedeutend gedreht und gar nicht vorwärts oder rückwärts von dem Patienten bewegt werden, zum Theil des Schmerzes wegen, der dadurch verursacht wurde. Die Nackenregion, durch eine teigige und diffus nach der Umgebung sich verbreitende Schwellung, missgestaltet. Schmerz bei Druck längs dem Nacken, von dem Hinterhauptsknochen bis zum 1. Brustwirbel, am stärksten an den zwei obersten Halswirbeln. Lebhafter Schmerz bei passiven Drehungen und Bückungen des Kopfes. Respiration zuweilen ungestört, zuweilen beschwert. Träger Stuhlgang. Urinentlassung schwierig. Fieberfrei. Die Athmungsbeschwerden und Lähmungssymptome steigerten sich allmählig und der Patient starb den 29. April 1875.

Bei der Section zeigte sich cariöse Destruction des ganzen vordern Theiles des 2. Halswirbelkörpers. Die linke Hälfte des Knorpels zwischen 2. und 3. Halswirbel zerstört. An der rechten Seite war ein Theil des 2. Halswirbelkörpers abgelöst und in den Rückenmarkscanal eingedrungen. Eine Abscesshöhle von unregelmässiger Form, theils zwischen 2. und 3. Wirbelkörper, theils vor dem 2. Wirbelkörper, sich bis zu der obern Hälfte des 4. Wirbelkörpers erstreckend; der dünnflüssige, rothgrüne Inhalt beinahe ohne Geruch. Die Rückenmarkshäute, entsprechend der Höhe von 2. bis 4. Halswirbelkörper, lebhaft injicirt, besonders Pia mater, kein Exsudat. Das Rückenmark, in der nämlichen Ausstreckung als die Hyperämie der Häute, und besonders an der dem in dem Canale eingedrungenen losen Knochenfragmente entsprechenden Stelle, von äusserst lockerer Consistenz; dessen Farbe im Allgemeinen normal, aber die Grenze zwischen der weissen und grauen Substanz beinahe verwischt; mehrere punktförmige Blutaustretungen in beide Substanzen entsprechend der Verengung des Rückenmarkscanals.

Drachmann (Kopenhagen).

Ponikto, S., Spondylitis destructiva mit nachfolgendem Abscess, scheinbar ein Aneurysma aortae vortäuschend. Przegląd lekarski. No. 8.

Bei einem 40jähr. Bergwerksarbeiter (welcher vor

7 Jahren auf den Rücken fiel, in Folge davon 8 Tage bettlägerig war und über Schmerzen im Rücken klagte, nachher aber vollkommen gesund war und erst im September 1874 unter Schmerzen in der Pars dorsalis der Wirbelsäule und zeitweise sich einstellendem Frösteln erkrankte) zeigte sich bei der am 12. Mai 1875 auf die Klinik des Prof. Korczynski erfolgten Aufnahme eine bedeutende Schmerzhaftigkeit der Processus spinosi des 4., 5. und 6. Wirbels, eine auf die Gegend zwischen der Wirbelsäule und dem inneren Rand der linken Scapula beschränkte Dämpfung, und daselbst im Umfange von einigen Ctm. eine systolische wahre Pulsation in beiden Dimensionen. Linkerseits waren die Respirationsgeräusche abgeschwächt; das Herz zeigte eine mässige Hypertrophie des linken Ventrikels; bei Auscultation an der Insertion der dritten linken Rippe ein systolisches Geräusch, welches in der Richtung der Herzaxe sich abschwächend, noch über der Herzspitze hörbar war, am lautesten aber in der Höhe des unteren Randes der zweiten linken Rippe hart am Sternum auftrat. Der Kranke klagte über Herzklopfen; Puls überall synchron, keine Drucksymptome, Temperatur normal. Ende Juni zeigten sich Schüttelfröste mit nachfolgendem Fieber, welche die Diagnose einer Spondylitis desto wahrscheinlicher machten. Den 11. Juli erbrach der Kranke auf einmal grosse Mengen von widerlich stinkendem Eiter, worauf die Pulsation am Rücken gleich verschwand. Der Tod erfolgte erst nach 7 Wochen. Die Section zeigte einen Abscess in der Gegend des 4. bis 7. Dorsalwirbels, eine Caries der linken Hälfte dieser Wirbelkörper und der entsprechenden Capitula costarum mit Perforation des Oesophagus und des linken Bronchus und consec. Gangraen der linken Lunge. Das systolische Geräusch war also als ein Compressionsgeräusch der Pulmonalis aufzufassen.

Oettinger (Krakau).]

### C. Neubildungen und Missbildungen.

1) Réczey, E., Ueber Knochenechinococcen. Zeitschrift f. Chir. VII. — 2) Totenhoefer, Ueber den Krebs der Wirbelsäule. Inaug.-Diss. Jena. (Genau beschriebener Fall von Tumor der Wirbelsäule. Aus der microscopischen Untersuchung ergibt sich durchaus nicht mit Sicherheit, dass es sich um ein Carcinom handelt.) — 3) Delaure, Etude sur le cancer de la colonne vertébrale consécutif au cancer du sein. Thèse. Paris. (Fünf Beobachtungen, zum Theil mit genauem Sectionsbefund.) — 4) Sheen (under the care of), Epithelioma at angle of lower jaw. Lancet. Apr. 22. (Recidiv eines Lippenepithelioms.) — 5) Walsham, J., Tumour of the clavicle. Trans. of the path. Soc. XXVII. (Rundzellensarcom, wahrscheinlich vom Periost ausgegangen, bei einem 14 J. alten Patienten.) — 6) Gott, M. A., Encephaloid disease of the right humerus, situated in the course of the brachial artery, and simulating aneurism in many of its symptoms; Amputation at the Shoulder-joint; recovery. Amer. Journ. of med. Sc. Apr. — 7) Chauvel, Ostéo-sarcome de l'extrémité inférieure du radius. Désarticulation du coude. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 52. — 8) Butter (under the care of), Osteo-sarcoma of the lower third of the femur; spontaneous fracture, followed by the formation of a false subperiosteal aneurism. Lancet. Oct. 28. — 9) Laget, A., Etude sur les exostoses de croissance. Thèse. Paris. — 10) Gibney, V. P., Hereditary multiple exostosis; four cases with remarks. Amer. Journ. of med. Sc. July. (Die vier Fälle betreffen: A. R., 34 Jahre alt, und drei seiner Kinder, 2 Mädchen von 11 und 4 Jahren und einen Knaben von 9 Jahren. Der Vater des Patienten litt an einer ähnlichen Affection, ein Bruder hatte Tumoren an den unteren Extremitäten, das Weib des Patienten ist gesund. An A. R. selbst konnte G. 17 Tumoren consta-

tiren, an dem älteren Mädchen 18, am Knaben 28, am jüngsten Mädchen fanden sich Tumoren an Clavicula und Scapula. Die Schädelknochen waren in allen Fällen frei.) — 11) Bergmann, Zwei Exostosen am Femur. St. Petersburger med. Wochenschr. No. 5. — 12) Uhde, Gegliederte Exostose des Oberschenkels. Arch. f. klin. Chir. XX. S. 636. — 13) Annandale, Th., On a case of large osseous tumour removed successfully, with antiseptic precautions, from under the ligamentum patellae. Brit. med. Journ. Febr. 19. — 13a) Wertner, M., Beitrag zur Geschichte des centralen Knochenenchondromes. Wiener medic. Presse. No. 39, 40, 41. (Enchondrom am oberen Ende der Tibia, welches bis an die Gelenkknorpel der Tibia reichte. Anatom. Befund fehlt.) — 14) Leo, Seltene Hyperostose der Finger. Arch. f. klin. Chir. XX. S. 532. (L. nennt die Tumoren Hyperostosen, doch dürften dieselben wohl eher als Enchondrome aufzufassen sein; interessant ist die grosse Anzahl derselben, indem, mit Ausnahme der Endphalangen des Daumens, 3., 4. und 5. Fingers, sämtliche Phalangen der linken Hand ergriffen zu sein schienen.) — 15) Willigk, A., Anomale Epiphysenfuge am Gelenkkopfe des Unterkiefers. Prager Vierteljahrsschr. f. pract. Heilkunde. Bd. II. — 16) Parona, Fr., Intorno ad un caso di spina bifida cervicale e guarigione della medesima col metodo del prof. Rizzoli. Annali univ. di med. Aprile. — 17) Long, M., A case of spina bifida treated by Jodo-Glycerine injection. Brit. med. Journ. Apr. 22. (Knabe, mit Spina bifida und Klumpfüssen geboren. Behandlung nach Morton mit vorausgeschickter Punction. Tod 13 Stunden nach der Jodinjektion.) — 18) Longuet, M., Pieds-bots, Syndactylie, sillons cutanés, amputation spontanée, survenus pendant la vie intra-utérine, lésions d'origine nerveuse. Gaz. méd. de Paris. No. 20. — 19) Mouchez, Hydrorachis traité par la ligature élastique. Gaz. des hôp. No. 54. (Zwei günstig verlaufene Fälle von Spina bifida, operirt mittelst der elastischen Ligatur.) — 19a) Morton, J., Case of spina bifida, treated by the Jodo-Glycerine solution. Lancet. Dec. 2. (Geheilte Fall von Spina bifida der Reg. lumbalis; der 14. Fall, 11 mit gutem Resultat.) — 20) Revue clinique. De quelques cas de difformités des doigts (dactylolyses de cause interne). Ibid. No. 42. (Referat über eine Arbeit Beauregard's.) — 21) Körte, Zwei Fälle von angeborenem Mangel der Patella. Deutsche Zeitschr. für Chir. VII. (Zwei genau beschriebene Fälle von vollständigem Fehlen beider Patellae. Vergl. Maas, Arch. f. klin. Chir. XVII. S. 492; Jahresber. f. 1874.)

Réczey (1) hat 33 Fälle von Knochenechinococcen aus der ihm zugängigen Literatur zusammengestellt, die sich folgendermassen auf die verschiedenen Knochen des Skelets vertheilen: Schädel 4, Wirbelsäule 4, Becken 5, Oberarm 7, Oberschenkel 4, Schienbein 8, Fingerphalangen 1. Einen weiteren Fall von Echinococcus des Darmbeines und Oberschenkels, mit genauer Krankengeschichte und Sectionsbefund, der in der Universitätsklinik in Budapest beobachtet wurde, fügt er selbst hinzu.

Die Inaug. Diss. von Laget (9) „Sur les exostoses de croissance“ bildet gewissermassen eine Fortsetzung und Vervollständigung der Monographie Soulier's, die 1864 erschienen. Neues bringt sie nicht, sie sammelt das vorhandene Material. Zum Schlusse sind 21 theils bis jetzt nicht anderweitig veröffentlichte, theils in französischen Journalen zerstreute Fälle von Exostosen ausführlicher mitgetheilt.

Zwei von Bergmann (11) auf operativem Wege



entfernte Exostosen des Femur zeichneten sich dadurch aus, dass ihre abgerundeten, knopfförmig gestalteten Enden durch eine kleine, aber deutlich entwickelte Gelenkkapsel bedeckt waren. Ein solches Gelenk wird nach B. Reizungen mehr ausgesetzt sein als die normalen Gelenkhöhlen, und ist es wohl möglich, dass ein Theil der Beschwerden, über die die Patienten beim Gehen klagten, sowie die bestehende Empfindlichkeit des Tumors von Synovitiden abhängig war. Da diese Synovitiden auch dann noch Veranlassung zu Beschwerden geben können, wenn das Wachsthum der Exostosen abgeschlossen, so empfiehlt B. in solchen Fällen operative Entfernung der Exostosen.

Uhde's (12) Fall einer gegliederten Exostose des Oberschenkels war folgender:

Patientin, 28 Jahre alt, nahm Ostern 1875 bei Bewegung des rechten Beins, an der Grenze des mittleren oberen Dritttheils des Oberschenkels einen von Knacken begleiteten Schmerz wahr. An der schmerzhaften Stelle entstand ein bläulicher Fleck, in der Tiefe bemerkte sie einen harten Körper. Nach mehreren Wochen verloren sich die Schmerzen, der Fleck verschwand, der harte Tumor, sowie ein knackendes Geräusch beim Gehen blieb. Der Tumor nahm allmählig an Grösse zu. Im Novbr. desselben Jahres constatirte U. 15 Ctm. von der Mitte des Lig. Fallopii, an der Aussenseite der Schenkelgefässe, eine verschiebbare Geschwulst, die mit dem Knochen durch Bandmasse zusammenzuhängen schien. Bei dem Versuche, die Geschwulst zu bewegen, fühlte man das knarrnde Hingleiten eines Körpers über den andern. Die Geschwulst wurde entfernt. Bei der Untersuchung zeigte sich, dass dieselbe aus mehreren Knochenbildungen zusammengesetzt war, die sich mehr weniger gegeneinander hin- und herschieben liessen. Die Geschwulst erinnerte an ein Os coccygis, die Länge derselben ohne Stiel betrug 7, die grösste Breite 3, die kleinste 1 Ctm., die Zahl der Knochen, die sie zusammensetzten, 5; sie standen theils durch straffe ligamentöse Gewebe, theils durch gelenkartige Gebilde mit einander in Verbindung. Beim Durchschneiden der Geschwulst quoll aus zwei gelenkhöhlenartigen Räumen zwischen zweitem und drittem, zwischen drittem, viertem und fünftem Knochen eine gelblich weisse, klebrige Flüssigkeit hervor, die an Synovia erinnerte. Die Hohlräume waren zunächst von festen Bindegewebsmassen, nach dem Knochen zu von knorpelig aussehendem Gewebe umschlossen. Die dem Knochen näher anliegende Gewebsschicht bestand aus Faserknorpel.

U. glaubt, dass es sich um eine Exostose gehandelt, die stets abgebrochen, wann sie eine gewisse Länge erreicht; die Vereinigung der abgebrochenen Stücke untereinander geschah nicht durch knöchernen Callus, sondern durch Bindegewebe.

Annandale (13) entfernte auf operativem Wege ein Osteom, dass unter dem Lig. patellae entstanden zu sein schien.

Patient, 62 Jahr alt, hatte seit 3 Jahren eine Anschwellung an der vorderen unteren Seite des rechten Kniegelenks bemerkt, die an Grösse zunahm und dadurch den Bewegungen im Gelenk hinderlich wurde. Die Untersuchung zeigte einen zwei Faust grossen Tumor, dessen Basis der Tuberositas tibiae entsprach; bei flecirtem Bein schien der Tumor fixirt, bei extendirtem Bein liess sich geringe Beweglichkeit constatiren; die Patella, nach oben und innen verschoben, konnte unmittelbar oberhalb des Tumors gefühlt werden. Bewegungen im Gelenk, besonders Flexionsbewegungen,

waren in hohem Grade beschränkt. Der Tumor wurde durch Kreuzschnitt freigelegt, das Ligam. patellae verlief über ihn in einer besonderen Rinne und konnte geschont werden, die Gelenkhöhle wurde nicht eröffnet. Antiseptische Wundbehandlung, Heilung mit vollständiger Gebrauchsfähigkeit des Gelenkes. Der Tumor schien in der Bursa unter dem Lig. patellae entstanden zu sein, bestand aus spongiöser Knochensubstanz, hier und da etwas Knorpelgewebe; eine feste fibröse Kapsel umgab ihn.

Eine anomale Epiphysenfuge am Gelenkkopfe des Unterkiefers beschreibt Willigk (15) wie folgt:

Unterkiefer eines etwa 50 Jahre alten Weibes. Die Gelenkfortsätze zeigen in Form, Länge und Stellung einige beträchtliche Verschiedenheiten. Der rechte Condylus ist lang (20 Mm.), schmal, walzenförmig und ziemlich schräg gerichtet, der linke hingegen kürzer (15 Mm.), etwas breiter, unregelmässig vierseitig begrenzt und etwas mehr frontal gestellt. An dem letzteren nun findet sich, 4 Mm. von seinem inneren Ende entfernt, eine auf seine Längsaxe senkrecht verlaufende, bis 6 Mm. tief eindringende schmale Spalte, welche, namentlich von hinten betrachtet, Aehnlichkeit mit einem feinen Sägeschnitt hat. W. glaubt unzweifelhaft, dass es sich hier um eine normale Epiphysenfuge handle. Den Beweis dafür sieht er in der Beschaffenheit des rechten Condylus, an welchem man eine seichte Furche wahrnimmt, die jedoch nur an der hinteren und oberen Peripherie deutlich ausgeprägt ist.

Parona (16) empfiehlt bei Behandlung der Spina bifida dringend operative Eingriffe und zwar nach der Rizzoli'schen Methodo (Punction der Cyste und Anlegen einer dem Enterotom ähnlichen Klammer). Unter vier von ihm mitgetheilten Fällen verliefen drei ohne Störung. Sie betrafen Kinder im Alter von 8 Tagen bis 3 Monaten; 2 waren von Rizzoli, der dritte von Nicoli behandelt. Der vierte von ihm selbst behandelte Fall betraf ein Kind von  $3\frac{1}{4}$  Jahren mit Spina bifida in der Reg. cervicalis.

Die Geschwulst, von der Grösse einer starken Orange, hatte eine ziemlich breite Basis und dementsprechend eine weite Communication mit der Wirbelhöhle. Nachdem sie durch Punction entleert, wurde die Rizzoli'sche Zange angelegt. Nach 5 Tagen entfernte P. die Zange, da die Geschwulst necrotisch geworden und er nach dem Vorgange der oben erwähnten Fälle die Vereinigung der Wundränder gesichert glaubte. Dieses war jedoch nicht der Fall und die Wiedereröffnung der Communication mit dem brandigen Sack hatte einen heftigen Schüttelfrost, Erbrechen, Schlingbeschwerden, Opisthotonus zur Folge. Behandlung mit Chloralhydrat. Das Kind erholte sich und war am 9. Tage nach der Operation wieder ausser Gefahr. Am 10. fiel die Zange ab, es blieb nur eine ganz kleine fistulöse Oeffnung, die sich nach einer leichten Cauterisation schloss.

## II. Krankheiten der Gelenke.

### A. Luxationen.

1) Schüller, M., Vier Luxationen und eine schwere Kopfverletzung an einem Individuum. Reposition. Trepanation. Heilung. Deutsche Zeitschrift für Chir. VI. Heft 6.

Wirbelsäule. 1a) Völker, O., Die einseitige Luxation der Halswirbel durch Muskelzug. Zeitschrift für Chir. VI. — 2) Orton, Dislocation of the neck from a blow. Lancet. Vol. 2. p. 853. — 2a) Nicaise, Subluxation of the sixth cervical vertebra upon the

seventh; Haemorrhage into the spinal cord; death. *Lancet*. Nov. 4. (Patient, 25 Jahre alt, war etwa 12 Fuss hoch herunter gefallen, starb 3 Tage nach der Verletzung. Die Section ergab eine fast totale Zerreissung sämtlicher Gelenkbänder zwischen 6. und 7. Halswirbel, die Intervertebralscheibe war vom 6. Wirbel abgerissen, am 7. adhaerent. Keine Fractur.)

Schlüsselbein. 3) Hulke, Dislocation of the Sternal end of the Collar-Bone forwards. *Med. Times and Gaz.* Oct. 21. — 4) Nicaise (Under the care of Péan), Peculiar form of luxation of the external extremity of the clavicle. *Lancet*. Oct. 14. — 5) Bouliant, J., Du traitement de la luxation sus-acromiale de la clavicle. Thèse. Paris.

Brustbein. 6) Gallez, Luxation traumatique de l'appendice xiphoïde. *Presse méd. Belges*. No. 32. — 7) Audie, E., Quelques considérations sur un cas de luxation de l'articulation sternale supérieure. Thèse. Paris.

Oberarm. 8) Busch (Bonn), Ueber seltenere Humeraluxationen. *Arch. für klin. Chir.* XIX. S. 400. — 9) Dowell, Greenville, Dislocations of the humerus at the shoulder-joint. Dugas' diagnostic signs. Report of three cases of the medioglenoid, subclavicular variety, reduced by a new method and process. *Phil. med. and surg. Rep.* Aug. 12. — 10) Lemas, Merlin, De la réduction des luxations récentes de l'épaule. Thèse. Paris. — 11) Quantin, Observations de luxations scapulo-humérales. *Union méd.* No. 95. — 12) Bertin, Luxation de l'humérus en bas. Paralysie consécutive du bras. Guérison. *Ibid.* No. 46. (Lux. erecta mit 6 Wochen bestehenden paretischen Zuständen, die nach Anwendung der Electricität verschwanden.) — 13) Vincent, Fr., Pathogénie et marche de la paralysie dans les luxations de l'épaule. Thèse. Paris. (Nichts Neues; die Ansicht des V., dass nur die sogen. Lux. intracoracoidea zu Lähmungen Veranlassung geben kann, wird durch die vorübergehende Beobachtung widerlegt.)

Vorderarm und Hand. 14) Nicoladoni, R., (Dumreicher), Ueber incomplete Luxation beider Vorderarmknochen nach aussen. *Wien. med. Wochenschrift*. No. 23, 24, 26, 27. — 15) Pierani, G., Sulle lussazioni posteriori del cubito. *Gazz. med. Ital. Lomb.* 5. Febr. — 16) Bertin, Luxation du coude datant de vingt-sept jours, réduite facilement par la flexion forcée combinée avec l'extension. *Union méd.* No. 44. — 17) Derselbe, Luxation complète du coude en dehors. *Ibid.* No. 46. (Patient war 29 Jahre alt; die Lux. durch Fall entstanden; keine Weichtheilverletzung.) — 18) Ogston, A., On dislocations of the elbow-joint and fractures of the lower end of the radius. *Brit. med. Journ.* Sept. 2. — 19) Connor, Luxation latérale complète du coude en dehors sans fracture. *Rec. de mém. de méd. milit.* Juillet et Août. (Patient war Soldat; die Ursache der Lux. ein Sturz vom Pferde, wobei P. mit der Hand gegen eine Mauer stiess. Die Verkürzung des Armes betrug 3 Ctm.; die Reposition war leicht.) — 20) Mack, G. J., A case of dislocation of the head of the Radius backwards. *New York med. Rec.* Dec. 2. (Patient war 7 Jahre alt, die Lux. durch Fall von etwa 5 Fuss Höhe entstanden. Keine Fractur oder andere Complication. Die Reposition leicht durch Zug am Vorderarm bei etwas mehr als rechtwinkliger Flexion.) — 21) Martin, H. A., Uncomplicated backward dislocation of the head of the radius. *Bost. med. and surg. Journ.* Decbr. 14. (Patient, etwa 30 Jahre alt, war mit einem Kameraden, mit dem er rang, hingefallen, kam auf seinem Gegner zu liegen, schlug aber mit dem linken Ellenbogen auf den Boden, da er seinen Gegner nicht rechtzeitig losliess. Wahrscheinlich berührte der Cond. int. hum. den Boden zuerst, während sich die Hand in voller Supination befand. Keine Fractur oder andere Complication. Die Reposition war leicht durch Zug am Vorderarm bei rechtwinkliger

Flexion und directem Druck auf das Capit. radii; doch bestand grosse Neigung zum Wiedereintritt der Lux., besonders bei Supinationsbewegungen. Heilung mit guter Gebrauchsfähigkeit.) — 22) Descamps, E., Etude sur la luxation incomplète de l'extrémité supérieure du Radius. Thèse. Paris. (Nichts Neues.) — 23) Caspari, Ueber Luxationen der Ulna im unteren Radio-Ulnargelenke. *Deutsche Zeitschrift für pract. Medicin.* No. 50. — 24) Waitz, H. (Esmarch), Zur Dorsalluxation des Daumens. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 44. — 25) Farabeuf, De la luxation du pouce en arrière. *Arch. gén. de méd.* Mars, Avril. Paris. (Vgl. Jahresbericht für 1875. S. 386, 391.) — 26) Derselbe, De la luxation métacarpo-phalangienne du pouce en avant. *Ibid.* Sept. — 27) Foucaut, De la luxation métacarpo-phalangienne du pouce en avant. Thèse. Paris.

Becken. 28) Gay, G. W., A case of traumatic separation of the symphysis pubis, with fracture of the femur. *Boston med. and surg. Journ.* Apr. 13. Geheilte Symphysentrennung; Diastase  $\frac{1}{2}$  Zoll.) — 29) Gallez, Luxation de la symphyse pubienne. *Presse méd. Belge*. No. 32. (Symphysentrennung, entstanden als Patient eine schwere Last Eisen, 80 Kgrm., in den Ofen werfen wollte, ausglitt und eine gewaltsame Anstrengung machte, sich aufrecht zu erhalten.)

Oberschenkel. 30) Tillaux, P., Recherches expérimentales et cliniques sur le mécanisme de la production des luxations coxo-fémorales en arrière. Paris. — 31) Crawford, A case of dislocation of both Hips. *Amer. Journ. of med. Sc.* Octbr. (Luxatio iliaca dextra, Lux. ischiad. sin; Reposition leicht.) — 32) Annandale, Th., On a case of dorsal dislocation of the head of the femur, with eversion of the limb. *Lancet*. Febr. 5. — 33) Chavasse, Luxation coxo-fémorale gauche (variété iliaque) réduction par le procédé Després. *Réflexions critiques sur la valeur et le mode d'emploi de ce procédé.* *Rec. de mém. de méd. milit.* Juillet et Août. — 34) Bertin, Luxation de la tête femorale en haut et en dehors, réduite par le procédé de Després. *Union méd.* No. 44. — 35) Mason, E., A case of dislocation of the right femur on the pubes. *New-York med. Rec.* Apr. 8. (Die Reposition gelang durch Extension in der Richtung der Längsaxe des Oberschenkels und directen Druck des Kopfs nach hinten.) — 36) Chappet présente un malade âgé de 28 ans, atteint de paralysie du nerf sciatique à la suite d'une luxation probablement ischiatique de la hanche. (*Société des sciences méd.*) *Lyon méd.* No. 4. — 37) Coleman, Dislocation of the hip in a girl aged eight years, reduced by manipulation without chloroform. *Lancet*. Sept. 2. (Luxatio dorsalis sin.) — 38) Loewel, Luxation de la cuisse droite chez un enfant de quatre ans. *Rec. de mém. de méd. milit.* Janv. Fevr. (Lux. dors. 26 Tage alt, Reposition leicht.) — 39) Dollinger, Die angeborene Hüftgelenkverrenkung. *Arch. f. klin. Chir.* XX. S. 622. — 40) Sayre, L. A., On the so-called double congenital dislocation of the hip-joint. *Phil. med. Times*. Jan. 8.

Kniegelenke. 41) Bliessich, Contributo allo studio delle lussazioni della rotella. *Raccogl. med.* 10—20. — 42) Bachelet, Luxation incomplète en dehors de la rotule droite avec demiflexion de la jambe sur la cuisse. Réduction. Guérison. *Rec. de mém. de méd. milit.* Juill. et Août.

Unterschenkel und Fuss. 43) Garson (under the care of Spence), Case of dislocation of knee-joint. *Lancet*. Oct. 14. (Luxation der Tibia nach hinten bei einer 60 Jahre alten Frau; die Reposition gelang nicht. Das Gelenk wurde durch eine quere Incision eröffnet, man fand das Lig. lat. int. zerissen, den hinteren Theil der I. Cartil. semilun. dislocirt. Nach Trennung des Restes des Lig. lat. int., der Sehnen des Biceps, Gracilis, Semimembranosus und Semitendinosus war die Reposition leicht. Trotz Drainage des Gelenks und

aseptischer Wundbehandlung kam es zu Eiterung, Heilung mit Ankylose.) — 44) Hulke, Lateral Dislocation of Tibia inwards at Knee. *Med. Times and Gaz.* Oct. 21. (Subluxation; Reposition leicht.) — 45) Bertin, Luxation complète du tibia en avant. *Union méd.* No. 46. (Reposition durch Extension und directen Druck leicht.) — 46) Hulke, Dislocation of the foot backwards, with Fracture of the fibula. *Med. Times and Gaz.* Oct. 21. (Luxatio subastragalea; Reposition durch Zug am Fuss mit directem Druck auf den Kopf des Astragalus.) — 47) Harrison, R., Dislocation of the foot backwards, with fracture of the fibula, division of the tendo Achillis; recovery. *Lancet.* May 13. — 48) Courbis, Luxation du pied en arrière. *Lyon méd.* No. 48. (Reposition leicht.) — 49) Biéchy, Essai sur la luxation sous-astragaliennne en dedans. Thèse. Paris. (Luxatio subastragalea complicata, Reposition gelang erst nach Entfernung des Caput tali; Phlegmone des Unterschenkels, Pyaemie, Tod.) — 50) Cheever, W., Dislocation of the Astragalus. *Boston med. and surg. Journ.* Aug. 26. (Fractura colli tali, Luxation des Talus nach innen und hinten; die Reposition gelang nicht trotz subcutaner Trennung der Achillessehne, der Sehnen des Tibialis anticus, posticus, Flexor digitorum com. longus, Flexor hallucis.) — 51) Rigal, Luxation complète sans plaie de l'astragale; réduction. *Rec. de mém. de méd. mil.* Juillet et Août. (Vergl. Jahresber. f. 1875. S. 387.) — 52) Brown, G., On a case of Reduction of Partial Dislocation of the Astragalus of long-standing. *Med. Soc. of London. Lancet.* Febr. 26. (Fall von Subluxation des Caput tali nach innen bei einem an Plattfüssen leidenden Mädchen in Folge einer heftigen Distorsion.) — 53) Bertin, Luxation incomplète de l'astragale en haut et en dehors (luxation en dedans et en bas du reste du pied sur l'astragale. — Luxation sous-astragaliennne). Gangrène de la peau; abcès gangréneux consécutif. — Guérison complète. *Union méd.* No. 44. — 54) Guelliot (Gosselin), Luxation traumatique du quatrième métatarsien sur le cuboïde. *Gaz. des Hôp.* 95.

Bemerkenswerth durch die grosse Anzahl schwerer Verletzungen ist Schüller's (1) Fall, bei dem trotz Luxationen und einer Kopfverletzung, die später zur Trepanation führte, Heilung eintrat:

Patientin, 47 Jahre alt, war von einer Dreschmaschine erfasst und mehrmals herumgeschleudert worden, hatte einige Stunden besinnungslos gelegen. Folgende Verletzungen wurden constatirt: a) Luxatio humeri sinistri subcoracoidea; b) Luxatio femoris sinistri iliaca; c) Luxatio femoro-tibialis anterior incompleta genus sinistri; d) Luxatio femoro-tibialis anterior completa genus dextri. Die Repositionen gelangen ohne Schwierigkeit; e) über der linken Augenbraue eine breite klaffende Risswunde, durch welche das Stirnbein nahezu im Umfange eines Quadratzolles blossgelegt. Eine feine Fissur verlief in der Richtung von oben nach unten. Die Kopfwunde eiterte stark, 21 Tage fieberte Patientin, blieb dann 2 Wochen fieberfrei, plötzlich trat unter heftigem Frost eine Temperatursteigerung von 40° ein. Starke Schmerzen in der Gegend der Wunde. Am folgenden Tage Fieber und Schmerzen gleich stark, an den Gelenken keine Veränderung. Trepanation des blossliegenden Stirnbeinstücks (Hueter) mit einem feinen Meissel unter Spray. Oeffnung von der Grösse eines Markstücks. Knochen etwas verdickt, unter der stark vascularisirten Dura mater statt des Eiters eine reichliche Menge Serum; Arachnoidea ein wenig getrübt. Verband mit Protective und Salicyl-Jute (4 pCt.). Patientin nach 5 Tagen fieberfrei; als sie aufstand, zeigte sich am rechten Unterschenkel eine Lähmung des N. peroneus. Etwa 3 Monate nach der Verletzung im linken Knie Flexion und Extension fast normal, im rechten Knie Beugung activ bis zum rech-

ten Winkel möglich, bei gebeugter Haltung auch geringe active Rotation. Trepanationswunde geheilt, die Oeffnung im Stirnbein durch feste Knochenmasse verschlossen.

Im Anschluss an eine durch Muskelzug entstandene einseitige Luxation des 3. auf den 4. Halswirbel in der Weise, dass der linke Gelenkfortsatz des dritten sich auf dem entsprechenden vierten nach vorn verschoben hatte, welche er zu beobachten Gelegenheit gehabt, hat Völker (1a) eine Zusammenstellung der ihm in der Literatur zugängigen ähnlichen Fälle, sowie eine Reihe von Experimenten am Cadaver unternommen. Er konnte im Ganzen 14 Beobachtungen zusammenstellen, wobei es aber zweifelhaft ist, ob sämtliche als durch Muskelzug entstanden angesehen werden können. Bei Versuchen, die er am Cadaver anstellte, musste er sämtliche Bänder der Wirbelsäule (incl. Intervertebralscheiben), bis auf die Verbindung der Proc. artic. der einen Seite durchschneiden, wenn er mit der Hand die Verrenkung auf der anderen Seite herstellen wollte. Nur so gelang der Versuch. Gegenüber Hüter glaubt V., das wichtigere Moment beim Zustandekommen der Luxation sei die Rotation und nicht die Abduction, er spricht sich in Folge auch gegen dessen Bezeichnung der Luxation als Abductions- oder Rotationsluxation aus. Ausser dem Schiefstand des Kopfes, der aber verschieden sein kann, ist das bedeutungsvollste Symptom eine krankhafte Hervorragung, eine Zurundung, eine Anschwellung der einen Seite, und zwar entspricht diese Anschwellung dem Ort der Luxation; fernere jedoch in praxi schwer zu verwerthende Zeichen sind die Abweichung des Dornfortsatzes des verrenkten Wirbels nach der Luxationsseite, sowie die Hervorragung, welche der Körper des verrenkten Wirbels im Schlunde darstellen soll. Eine in dem von ihm beobachteten Fall zu constatirende Contractur der Halsmuskeln (Cucullaris, Levator scap.) glaubt V. auf Reizung des N. cervic. quartus zurückführen zu können.

Orton's (2) Fall von totaler Luxation zwischen erstem und zweitem Halswirbel ist folgender:

Ein 50 Jahre alter kräftiger Mann erhielt von der Seite und etwas von hinten einen Faustschlag unter den rechten Kieferwinkel und fiel sogleich todt nieder. Section: Der Kopf abnorm beweglich; totale Luxation zwischen 1. und 2. Halswirbel. Der Proc. odont. ist vorn ins Rückenmark eingepresst; sämtliche Bänder zwischen 1. und 2. Halswirbel und zwischen 2. Halswirbel und Hinterhaupt sind zerrissen; es bestand keine Fractur und seltsamer Weise war das Lig. transversum unzerrissen; der Atlas hing fest mit dem nach vorn gelegenen Schädel zusammen.

Einen Fall von Luxation des Acromialendes der Clavicula direct nach hinten beschreibt Nicaise (4):

Patient, 81 Jahr alt, war auf der Strasse ausgeglitten und auf den Rücken gefallen. Die Gelenkfläche des Acromions befand sich nach vorn von der Clavicula, diejenige der Clavicula direct nach hinten davon, so dass der vordere Rand derselben mit dem hinteren der Gelenkfläche des Acromion correspondirte. Die Fossae infra- et supraclavic. waren verstrichen, der Kopf des Patienten nach der verletzten Seite geneigt, der Ellenbogen 10 Ctm. vom Thorax entfernt. Der innere Rand



der Scapula abstehend, der untere Winkel nach der Wirbelsäule dislocirt. Bewegungen des Arms beschränkt, schmerzhaft.

Die Reposition, auch in der Narcose versucht (Péan), gelang nicht. Nach Versuchen, die N. am Cadaver angestellt, scheint ein Zerreißen des Lig. trapezoid. zum Zustandekommen der Luxation nothwendig zu sein.

In seiner Inaugural-Dissertation giebt Bouliant (5) eine Uebersicht über die verschiedenen, bei der Luxation des Acromialendes der Clavicula gebrauchten und empfohlenen Verbände und entscheidet sich für die von Delens angewandte Methode der Application von Kautschukbinden. 2 Fälle, die, so behandelt, ohne Difformität heilten, werden genauer mitgetheilt. Der Verband wird in folgender Weise angelegt: Ein Kissen in der Achselhöhle drängt die Schulter etwas nach aussen, circuläre Bindentouren befestigen den Arm am Thorax wie beim Desault'schen Verband; auf das Acromialende der Clavicula kommt ein kleines Wattekissen. Eine dreiquerfingerbreite, 4 Meter lange Binde aus vulcanisirtem Kautschuk geht von der verletzten Schulter um den Ellenbogen derselben Seite in mehreren senkrecht aufsteigenden Touren, die aber nur sehr lose angelegt sein dürfen. Eine Binde, die quer durch die Achselhöhle der gesunden Seite verläuft, hindert die Kautschukbinden am Heruntergleiten von der kranken Schulter.

Gallez (6) theilt einen Fall von traumatischer Luxation des Proc. xiphoideus, Audic (7) einen Fall von Lux. des Manubrium sterni aus gleicher Ursache mit:

Patient (6), 53 Jahre alt, glitt aus und schlug mit der Reg. epigastrica heftig auf den Rand eines Cylinders, dessen Breite etwa 0,5 Ctm. betrug. G. fand an der getroffenen Stelle eine kleine Geschwulst vom Umfang einer starken Mandel; als er von oben nach unten mit einer gewissen Gewalt auf diesen Tumor drückte, schnellte derselbe plötzlich mit lautem Geräusch wie eine Feder zurück in das Niveau des Sternum. Mit Leichtigkeit liess sich die Luxation wieder hervorbringen und aufs Neue reponiren.

Audic's Fall war folgender:

Patient, 39 Jahre, glitt beim Hinabsteigen auf einer Treppe aus, fasste beim Fallen aber noch mit der rechten Hand nach einem festen eisernen Ring, so dass das ganze Körpergewicht von der rechten Hand getragen werden musste. Er fühlte ein von lebhaftem Schmerz begleitetes Krachen an der vorderen Seite des Thorax, konnte nach einigen Stunden Ruhe wieder weiter arbeiten, suchte aber, da die Schmerzen anhielten, nach drei Tagen ärztliche Hülfe. Anschwellung und starke Druckempfindlichkeit in der Gegend der Verbindung zwischen Manubrium und Corpus sterni verhinderten zuerst eine genaue Untersuchung; nach Abnahme der Anschwellung liess sich jedoch eine unzweifelhafte Luxation des Manubrium nach vorn constatiren. Keine weitere Verletzungen. Die Reposition gelang nur theilweise; bei der Entlassung des Pat., 16 Tage nach der Verletzung, bildeten Manubrium und Sternum einen stärker als normal vorspringenden Winkel. Bei einer 9 Monate später vorgenommenen Untersuchung zeigte es sich, dass sich eine habituelle Luxation ausgebildet, die besonders dann eintrat, wenn Pat. sich aufzurichten versuchte, ohne den Kopf mit beiden Händen zu unterstützen, oder wenn er schwere Gegen-

stände heben wollte. Die Knorpel der zweiten Rippen waren in Verbindung mit dem Manubrium geblieben. Aus liegender Stellung sich ohne Unterstützung des Kopfes aufzurichten, war dem Pat. unmöglich; Rotationen des Rumpfes vermied Pat. ebenfalls, da sie ihm schmerzhaft.

Dem von Malgaigne veröffentlichten Fall von Lux. humeri supracoracoidea, dem einzigen, der bis jetzt genauer beschrieben ist, fügt Busch (8) einen zweiten hinzu. Derselbe giebt zugleich Gelegenheit, das Zustandekommen dieser Verrenkung zu studiren.

Patient war verunglückt, während er ein muthiges Pferd führte. Die linke Hand hielt die Enden des Zügels, während die Rechte die Trensenzügel unter dem Unterkiefer des Pferdes zusammenfasste. Das Pferd bäumte sich, schlug mit den Vorderbeinen in die Luft und traf dabei mit dem Vorderstollen des Hufeisens die innere vordere Seite des Schultergelenks. Sofort entstand heftiger Schmerz und der Arm sank machtlos herab. Eine starke Blutunterlaufung soll sofort an der getroffenen Stelle unterhalb des Schlüsselbeins vorhanden gewesen sein. Die Formveränderungen waren die von Malgaigne beschriebenen, der nach vorn und oben ausgewichene Kopf sprang deutlich unter dem gewölbten Deltoideus hervor, war dabei so wenig nach innen gewichen, dass die Fossa infraclav. von ihm gar nicht berührt wurde, der Arm hing gerade herab, war nicht abducirt, der hintere und mittlere Theil des Deltoideus leicht über der leeren Pfanne eingesunken. Das Schulterblatt war etwas nach vorn und seitlich geneigt, der untere Winkel desselben etwas nach hinten vorspringend, das Acromion etwas tiefer als der höchste Punkt des Kopfes. Wichtig ist nach B. die grosse Distanz, die zwischen der Wölbung des Kopfes und dem Acromion besteht. Die Functionsstörung war sehr bedeutend; trotzdem 5 Monate seit dem Unfall vergangen, konnte Pat. den Arm nur in einem Winkel von wenigen Graden abduciren. Repositionsversuche waren vergeblich, doch konnte B. dabei constatiren, dass der Proc. coracoideus abgebrochen sein musste. Experimente ergaben als Vorbedingungen dieser Luxation zunächst einen weiten Kapselriss, der die ganze vordere und innere Kapselwand betrifft und die Scapularinsertion lostrennt, und zweitens eine Fractur des Proc. coracoideus, damit die von ihm entspringenden Muskeln dem Aufsteigen des Kopfes kein Hinderniss in den Weg legen. In vorliegendem Fall wird wahrscheinlich in demselben Augenblick, in dem der Hufschlag des Pferdes den Knochenfortsatz absprengte, der Kapselriss durch die Erhebung des Armes entstanden sein.

B. theilt ferner noch Einiges über die von ihm beobachteten Luxationen des Humerus nach hinten mit. Er hat dieselben viermal gesehen und zwar zweimal bei männlichen Individuen, zweimal bei Frauen. Bei den Frauen war sie durch directe Gewalt, einen Schlag auf die vordere Schultergegend, entstanden, bei den männlichen Individuen durch Muskelauction bei einem ungeschickten Wurf. Beides waren recidivirende Luxationen, der eine Pat. 10 Jahre alt, als er sich die Verrenkung zum ersten Male zuzog. Beide Pat. waren im Stande, durch horizontale Erhebung des Armes, Adduction und Einwärtsrollung den Kopf aus der Pfanne zu schleudern und ebenso leicht konnten sie die Reposition vornehmen, wenn sie mit der gesunden Hand an dem leicht erhobenen Arm eine Extension nach vorn ausführten. Auch in den beiden anderen Fällen war die Reposition leicht gewesen.

Lemas (10) und Quantin (11) heben die Vorzüge hervor, die bei der Reposition frischer Humerusluxationen die von Legros und Anger empfohlene Extension mittelst elastischer Gummizüge gegenüber der Anwendung des Chloroforms hat. Die Wirkung derselben ist nur eine locale und manche Gefahren, die das Chloroform mit sich bringt, werden vermieden. Zur Befestigung der extendirenden Gummizüge wird Heftpflaster angewendet, ein Dynamometer dient zur Controle der wirkenden Kraft. Die Tractionen müssen etwa 10—20 Minuten dauern, eine Kraft entsprechend 12—20 Kgrm. genügt in der Regel; die Muskeln sind dann vollständig erschlafft und die Reposition auf eine der gewöhnlichen Methoden meistens leicht.

Nicoladoni (14) hat im Anschluss an vier Fälle von incompleter Luxation beider Vorderarmknochen nach aussen das Zustandekommen derselben auch am Cadaver experimentell geprüft und ist dabei zu folgenden Resultaten gelangt:

Versuche mit Herstellung der Luxatio incompleta radialis und künstlicher Abspaltung des Cond. internus hum. zeigten, dass das abgebrochene und an den unzerissenen Muskeln hängende Knochenstück zwei für die Luxation sehr wichtige Bewegungen macht, eine um seine Queraxe nach vorn zu und eine in toto gegen die Ulna hin. Der ersten Bewegung folgend, dreht sich das Knochenstück so, dass seine frühere hintere Fläche zur oberen, seine frühere vordere Fläche zur unteren sich gestaltet und mit seinem Dickendurchmesser die ganze Höhlung der frei gewordenen Trochlea ausfüllt. Der Biceps ist etwas nach aussen zu verschoben, sein Lacertus zieht die Fascie der abgerissenen Muskulatur und den an ihr hängenden Knochen in der Richtung nach der Ulna zu und bewirkt dadurch, dass jenes Knochenstückchen immerfort zwischen medialer Hälfte der Incis. semilun. maj. und Trochlea interponirt ist und durch Muskel- und Fascienzug in dieser Stellung erhalten bleibt. Bei uncomplicirter Luxatio incompl. ist die Reposition leicht, entweder durch Hyperextension und mediale Zurückdrehung der Ulna, oder durch vorausgeschickte vermehrte radiale Inflexion; in den Fällen, in denen nur die Ulna der Reposition folgt, das Radiusköpfchen aber am Cond. ext. humeri stehen bleibt — Fälle, in denen das Ringband von der Ulna abgelöst oder an der vorderen Peripherie des Radiusköpfchens eingerissen ist —, ist eine pronirte Haltung des Vorderarmes wichtig. Bei Luxation mit Interposition des abgebrochenen Condyl. int. humeri kann man versuchen, durch starke radiale Inflexion, wobei man aber sich hüten muss, eine Zerreißung der Haut durch zu starke Spannung über den scharfen Rand der Trochlea herbeizuführen, das Hinderniss zu heben, oder bei Flexion des Vorderarms zum Oberarm, wodurch der Muskelzug auf den fracturirten Condylus internus aufgehoben wird, durch starke Dorsalflexion der Hand die Ursprungssehne der Flexoren und mit ihr das daran hängende Knochenstück nach abwärts zu ziehen und dann die Repositionsverfahren einschlagen, die in den nicht complicirten Fällen zum Ziele führen, doch wird es gewiss Fälle geben, in denen man auch damit nicht zum Ziele gelangt, und in denen man auf spätere Gymnastik recurriren muss.

In zwei von Waitz (24) mitgetheilten Fällen von Luxatio dorsalis des Daumens, einem complicirten und einem nicht complicirten, wurden nach vergeblichen Repositionsversuchen die Finger blutleer gemacht und nun die Reposition auf operativem Wege

ermöglicht. In beiden Fällen war die Kapsel an der Volarseite des Capit. ossis metacarpi abgerissen und über dasselbe zurückgeglitten: Erweiterung der Kapselwunde durch seitliche Einschnitte genügte nicht, doch gelang im ersten Fall die Reposition, nachdem durch Schielhaken der Schlitz nach beiden Seiten auseinandergezogen, im zweiten nachdem die ulnarwärts luxirte und zwischen Metacarpusköpfchen und Phalanxbasis interponirte Sehne des Flexor longus befreit war. Aseptischer Verband. in beiden Fällen Heilung mit Erhaltung der Beweglichkeit. In einem dritten Fall von complicirter Dorsalluxation (durch mündliche Mittheilung Esmarch's zu W.'s Kenntniss gelangt), war ebenfalls die Sehne des Flexor hallucis Repositionshinderniss. Hier musste jedoch am Tage nach erfolgter Reposition wegen starker Entzündung die Exarticulation des Daumens vorgenommen werden.

Farabeuf (25 und 26) hat von Neuem eingehende Arbeiten über die Luxationen des Daumens, sowohl dorsalis wie volaris veröffentlicht, von denen die ersten eine Vervollständigung der vorjährigen, namentlich in Rücksicht auf die anatomischen Verhältnisse ist.

Im ersten Theil derselben weist er zunächst auf eine frühere Arbeit (Bulletins de la soc. de Chir. II. p. 21) zurück, in der er ausführlich gezeigt: 1) dass der Kopf des ersten Metacarpalknochens am peripheren Ende mit der Gelenkpfanne der Phalanx I, an der Volarseite mit den beiden Ossa sesamoid., eingeschlossen in das Ligam. glenoid., in Verbindung tritt. Diese beiden Territorien des Cap. metacarpi sind häufig durch eine quere, vorspringende Linie getheilt, welche bei der Extension die Bewegung der Ossa sesam. beschränkt. 2) Dass die Ligg. lat. sich aus zwei Theilen zusammensetzen, dem Lig. metacarpo-phalangeum und Lig. metacarpo-sesamoideum; das Lig. lat. int. ist stärker als das externum. 3) Dass die Ossa sesamoidea, von denen das äussere den Namen scaphoideum verdient, an die Phalanx durch zwei Ligg. phalango-sesamoidea so fest fixirt sind, dass sie niemals abreißen. Bei Luxationen bleiben daher die Ossa sesamoidea immer in Verbindung mit der Phalanx. Sie sind in der Weise charnierartig mit der Phalanx verbunden, dass ihre Knorpelfläche nie in Berührung mit der Knorpelfläche der Cavitas glenoid. kommen kann, ja dass dieselben immer unter einem rechten Winkel von einander abstehen. 4) Dass, um alle Muskeln zu erschlaffen, man bei freier Endphalanx den Metacarpus in Opposition, die Hand leicht radialflektirt halten muss. 5) Dass ein normaler Daumen durch ein Gewicht von 150 Kilogramm nicht abgerissen werden kann, wenn man die Haut circular durchgeschnitten hat, oder wenn man subcutan sämtliche Ligg. und Sehnen durchtrennt und nur die Haut stehen lässt. Den zweiten Theil leitet F. mit folgendem Satz ein: „Dans la luxation du pouce en arrière, la phalange n'est rien, les os sésamoïdes sont tout.“ — Trotz zahlreicher (100) Experimente hat er nie mehr als drei verschiedene Formen von Luxationen hervorbringen können, und zwar hängen diese verschiedenen Arten nur von dem Verhalten der Ossa sesamoidea ab. Bei der ersten Form, Luxatio incompleta, haben dieselben die Gelenkfläche des Os metacarpi noch nicht verlassen, bei der zweiten, Luxatio completa, befinden sie sich auf der Dorsalseite des Os metacarpi; bei der dritten, Luxatio complexa, liegen sie ebenfalls auf der Dorsalseite des Os metacarpi, haben sich jedoch umgekehrt, interponirt. — Bei der Lux. incompl. simplex kann die Phalanx die Gelenkfläche des Os metacarpi vollständig verlassen haben, aber die Ossa sesamoidea

sind noch mit derselben in Berührung, mehr oder weniger dem dorsalen Rand nahe; bei der Lux. compl. simpl. und complexa haben Phalanx und Ossa sesam. die Gelenkfläche des Os metacarpi überschritten.

**Luxatio incompleta:** Eine leichte Form dieser Luxation können manche Kinder mit laxen Gelenkbändern spontan hervorbringen, „chien de fusil“. Es scheint, als ob ein stärkeres Hervortreten der oben bezeichneten Linie zu ihrem Entstehen nothwendig, fehlt diese Linie oder ist sie sehr flach, so bewirkt starke Dorsalflexion eine Distorsion, keine Luxation. Wird die luxirte, in Hyperextensionsstellung befindliche Phal. I. des Daumens niedergedrückt, so kann der Vollarand der Gelenkfläche der Phal. I. am Dorsalrand der Gelenkfläche des Os metacarpi hängen bleiben. Es ist dies wahrscheinlich der Mechanismus der unter dem Namen Dugès bekannten Luxation. Die Reposition ist leicht, man muss nur vermittelst der Phal. die Ossa sesam. nach unten stossen.

**Luxatio completa.** Diese Form, characterisirt durch die oben angegebenen Merkmale, ist ausser bei abnormer Laxität der Gelenkbänder nur möglich, wenn die Zerreissung der Ligamente, die sich bei der Lux. incompl. auf die Lig. metacarpo-sesamoid. beschränkt, auch auf die Lig. metacarpo-phalang. erstreckt. Zuerst zerreisst in der grössten Mehrzahl der Fälle das Lig. ext. und zwar wieder zuerst seine tief gelegenen Fasern. Eigentlich ist es kein Zerreißen, sondern ein Abreißen der Lig. vom Metacarpus, zuweilen mit Ablösen des Periostes. Das Lig. later. int. kann theilweise intact bleiben. Die beteiligten Muskeln und Sehnen werden entweder luxirt oder zerreißen; die inneren Muskelfasern des Flexor brevis, die am meisten gedehnt werden, werden zugleich weithin zerrissen, die äusseren nach aussen geschoben. Der Abductor brevis bleibt erhalten, ebenso wird der Adductor pollicis nur luxirt, nicht zerrissen. Die Sehne des Flexor pollicis longus luxirt, ohne ihre Verbindung mit den Ossa sesam. zu verlassen, nach innen, so dass das Os sesam. ext. sich allein auf der Dorsalseite des Metacarpus befindet. Nur in seltenen Fällen, wenn das Lig. int. stärker zerrissen, weicht die Sehne des Flexor longus nach aussen ab, und kommt dann das kleinere Os sesam. int. auf die Dorsalseite des Metacarpus zu liegen. F. glaubt, dass dieses Verhältniss von der relativ grösseren Stärke des Lig. int. abhängig sei. Die Luxation kann mehr weniger ausgesprochen sein, und zwar kann man passend zwei Grade unterscheiden: beim ersten hat das Os sesam. gerade Platz auf dem Collum metacarpi gefunden; im zweiten ist die Phalanx so weit hinaufgewichen, dass doppelt so viel Raum für dasselbe vorhanden ist als nothwendig. Zum ersten Grade ist weder die vollständige seitliche Luxation der Sehne des Flexor noch ein Zerreißen des Flexor brevis erforderlich. Das Collum metacarpi wird bei der Lux. completa an der Innenseite von der Sehne des Flexor pollicis longus und dem inneren Theil des Flexor brevis, nach aussen vom äusseren Theil des Flexor brevis, nach oben vom Os sesam. ext. umschlossen. Die Beweglichkeit der Phal. I. und II. ist grösser als bei der Lux. incompl., in Folge der Trennung des Lig. ext. und der minder straffen Anspannung der Sehne des Flexor longus. Die Stellung der ersten und zweiten Phalanx ist ungefähr dieselbe, wie bei der Lux. incompleta, Hyperextension der ersten, Flexion der zweiten Phalanx. Bei der gewöhnlicheren Form, wo das Lig. int. weniger zerrissen als das ext., hat die Phalanx im Ganzen eine Dislocation nach dem Zeigefinger hin erlitten. Umgekehrt in den selteneren Fällen, wo das Lig. ext. erhalten geblieben. Versucht man das untere Ende der Phalanx I. niederzudrücken, so hebt man auf dem Os sesam. ext. als Hypomochlion die Basis der Phalanx vom Metacarpus ab. Dabei lässt sich, wenn die Phal. I. parallel dem Metacarpus, eine Verkürzung des Daumens von 5—15 Mm. constatiren.

Losgelassen, schnellst die Phal. in ihre frühere Stellung zurück. Während des Niederdrückens der Phalanx nimmt natürlich auch die Dicke der Gelenkgegend zu, und zwar beträgt dieselbe mehr als bei der Lux. incompleta oder complexa. Als einziges Repositionshinderniss muss nach F. das Os sesam. ext. gelten, auf welches man nur indirect durch die Phalanx zu wirken vermag. Tractionen an der Phalanx sind unnütz, bringen vielleicht stets die nicht mehr reponirbaren Formen der Luxation hervor, man muss das Os sesam. mittelst der Phalanx vor dieser her über das Capit. metac. zu schieben suchen. Auf diesem Princip beruht die Möglichkeit der Reposition, es folgt daraus von selbst die Art und Weise, in der man dieselbe vorzunehmen hat, die auch bereits von verschiedenen Seiten angegeben, aber ohne Klarlegung der Verhältnisse, und die deshalb nicht allgemeine Verbreitung gefunden hat. Bei der Reposition kann die Lux. completa zuerst deutlich und leicht bemerkbar in die Lux. incompleta übergehen. Was die Stellung der Phalanx I. während der Reposition anbelangt, so muss sie rechtwinklig zur Dorsalseite des Metacarpus gehalten werden, darf nicht eher heruntergedrückt werden, so dass ihre Längsaxe parallel der Längsaxe des Metacarpus wird, als bis das Os sesamoideum ext. weit genug nach vorn geschoben ist, um auf der Gelenkfläche des Os metacarpi nach der Volarseite desselben gleiten zu können.

**Luxatio complexa.** Wird bei einer Lux. simpl. completa die Phalanx nach unten gedrückt und an derselben gezogen, so richtet sich das Os sesam. zuerst auf, dreht sich dann plötzlich wie ein Stein, den man mit der Hand fortschieben will und nur umzudrehen vermag. Dieses Umdrehen kann in Ausnahmefällen, doch zweifelt F. daran, vielleicht auch spontan durch Muskelcontraction bedingt sein. Zuweilen ereignet es sich, sowohl am Lebenden, wie am Cadaver, dass, wenn sich auf diese Weise das Os sesamoid. ext. umgedreht, beim Aufhören der Tractionen an der Phal. I. dieselbe von selbst in die alte Stellung der Lux. completa zurückgeht und auch das Os sesamoideum die frühere Lage wieder einnimmt, doch nach länger und kräftig fortgesetzten Tractionen behält die Phal. I. ihre Lage parallel dem Os metacarpi. Um am Cadaver aus der Lux. completa die Lux. complexa hervorgehen zu lassen, muss man dem Flexor brevis eine gewisse Spannkraft verleihen, damit er das Os sesam. zurückhalten kann. Es kann dies geschehen 1) indem man ihn durch einen kleinen elastischen Faden ersetzt, 2) indem man das Präparat in heisses Wasser oder eine Säure eintaucht, 3) und dies ist das einfachste, indem man den Metacarpus in Abduction bringt, während man an der Phalanx zieht. Unumgänglich nothwendig zum Zustandekommen der Interposition des Os sesam. ext. ist eine bedeutende Zerreissung oder noch besser vollständige Abtrennung des Lig. later. int. Bei einer Lux. completa ersten Grades, bei der das Os sesam. gerade Platz hinter der Gelenkfläche des Metacarpus findet, wird beim Niederdrücken der Phal. I. und an derselben ausgeführten Tractionen das Os sesamoideum, sobald es sich etwas aufrichtet, seinen Halt verlieren und an der Gelenkfläche heruntergleiten. Daraus erklärt sich, warum bei Lux. completa Repositionsversuche dieser Art bald Erfolg haben, bald zu der irreponibeln Form der Lux. führen. Die Formveränderungen sind dieselben, wie bei der Lux. completa, nur befindet sich die Phal. I. parallel dem Metacarpalknochen, kehrt von selbst in diese Stellung zurück, wenn man sie aufrichtet. Führt man diese Bewegung mit Gewalt aus, so fühlt man deutlich, dass sich die Phal. I. vom Metacarpus abhebt, getrennt von ihm durch das interponirte Os sesam. Schiebt man aber die Phal. etwas gegen das Handgelenk zurück, so kommt sie oberhalb des Os sesam. wieder in Contact mit dem Metacarpus, da die Lux. jetzt wieder completa simplex geworden. Bei der Lux. complexa ist der Flexor brevis in allen seinen Theilen



gleichmässig gespannt, während bei der Lux. completa simplex der an das Os sesam. sich ansetzende Theil, normal der kürzeste, am stärksten gespannt ist. Da das Os sesam. so mit der Phal. verbunden ist, dass es sich wohl der Volarseite derselben, nicht aber der Gelenkfläche anlegen kann, wirkt es bei der Lux. complexa gewissermassen als Apophyse von etwa 6 Mm. Länge, um die die Volarseite der Phal. verlängert wird. Richtet man nun die Phalanx auf, so richtet sich das Os sesam. ebenfalls auf und hört auf interponirt zu sein. Die Z-Form des Daumens ist daher bei Interposition des Os sesam. unmöglich. Die Verkürzung des Daumens kann bei der Lux. complexa beträchtlich oder gleich 0 sein, und zwar ist dieses gewöhnlich nach vergeblichen Repositionsversuchen der Fall. Trotzdem kann man nicht, wie man meinen sollte, durch einfachen Druck reponiren, ebenso wenig wie man eine Thür schliessen kann, deren Riegel man unversehens vorgeschoben. Man müsste eine Verlängerung des Daumens, ein Klaffen der Gelenkkörper von etwa 6 Mm. erzielen; dann würde die Reposition durch directen Druck möglich sein, weil dann das Os sesam. zwischen beiden Gelenkkörpern Raum haben würde. Diesen Raum kann man erhalten, wenn man die Liggl. ganz oder theilweise zerreisst oder subcutan durchschneidet, man kann also trotz der Interposition die Lux. complexa durch Tractionen in der Richtung der Längsaxe reponiren, wenn man im geeigneten Zeitpunkt, sobald das Os sesam. den oberen Rand der Gelenkfläche passiert hat, eine Flexionsbewegung des Daumens hinzufügt, wodurch dasselbe bis auf die Gelenkfläche getrieben wird, von wo aus man es durch Drehung der Phal. I nach innen nach unten schiebt. Den Drehungspunct giebt dabei das Os sesam. int. ab. Rationeller als diese Repositionsmethode ist jedoch folgende: Man beginnt mit Tractionen in der Richtung der Axe der Phal. I., bis der Daumen seine natürliche Länge hat oder selbst etwas verlängert ist, dann bringt man, immer ziehend, die Phal. I. in Dorsalflexion, rechtwinkelig zum Dorsum metacarpi, wodurch man das Os sesam. ext. bis zum Rand der Gelenkfläche führt, auf der man es nun dadurch heruntergleiten lässt, dass man die Phal. I. wieder senkt. Der Metacarpus muss dabei fixirt sein. Eine 9 Tage alte und eine 17 Tage alte Luxation wurde auf diese Weise reponirt.

Die Luxation der ersten Phalanx des Daumens nach der Volarseite kann in drei verschiedenen Arten stattfinden: 1) Luxation direct nach vorn; die Sehnen der Extensoren bleiben in ihrer Lage. 2) Luxation nach vorn und aussen; die Sehnen der Extensoren sind nach aussen, nach der Radialseite abgewichen. (Pitha.) 3) Luxation nach vorn und innen; die Sehnen sind nach innen, nach der Ulnarseite abgewichen. (Pitha.) Befinden sich die Sehnen einfach zur Seite geschoben, so sind sie nicht im Stande, die Reposition zu hindern, aber wenn sie sich zwischen Metacarpus und Phalanx lagern, so können sie ein Reductionshinderniss abgeben. (Lorinser, Meschede.) Der vom Capit. metacarpi gebildete Vorsprung ist deutlich zu fühlen, die zweite Phal. im Allgemeinen in extendirter Stellung, der ganze Daumen leicht gegen den Metacarpus gebeugt. Sind die Sehnen jedoch zur Seite des Capit. oss. metac. abgewichen, so wird dadurch eine Rotation um die Längsaxe des Daumens bedingt und zwar so, dass der Nagel nach aussen sieht, wenn die Sehnen nach aussen abgewichen, nach innen, wenn die Sehnen nach innen dislocirt. Ausserdem findet sich häufig eine seitliche Abweichung, so dass die Spitze des Daumens nach der Seite geneigt erscheint, nach der die Sehnen luxirt sind. Die Reposition ist gewöhnlich leicht, man muss jedoch den Daumen für einige Zeit fixiren, da die Lux. sonst ebenso leicht wieder eintritt. Auch bei Interposition der Extensorsehnen wird man durch seitliche Flexionsbewegungen und directen Druck auf die luxirten Theile wohl stets zum Ziele gelangen. Nicht repo-

nirte Luxationen bedingen keine bemerkenswerthe Schwäche oder Unbrauchbarkeit des Daumens.

Foucault (27) hat 19 genauer beschriebene Fälle von Luxationen des Daumens nach der Volarseite zusammengestellt, darunter zwei, die noch nicht anderweitig veröffentlicht sind (No. 14 und 15), und eine eigene Beobachtung (No. 19). Letztere betraf eine nicht reponirte alte Luxation, in den beiden anderen Fällen handelte es sich um Patienten von 8 und 18 Jahren, die Reposition war leicht, die Ursache einmal ein Fussstoss gegen die Hand, einmal ein Fall gewesen. Ausserdem hatte F. Gelegenheit, eine nicht reponirte alte und eine frische Luxation auf dem Secirtisch zu untersuchen. Aus Mangel an Raum muss in Bezug auf genauere Details auf das Original hingewiesen werden, hier sei nur als Resultat zahlreicher Experimente erwähnt, dass die Luxation nach vorn nur stattfinden kann, wenn ausser dem Ligam. anticum und externum auch das Lig. int. durch forcirte Abduction zerrissen ist, während zur Entstehung einer Lux. dorsalis das Zerreißen des Lig. int. nicht nothwendig. Dadurch lässt sich das häufige Vorkommen der Lux. dorsalis erklären.

Das Ergebniss experimenteller und klinischer Studien über den Mechanismus des Zustandekommens der Luxationen des Oberschenkelkopfes nach hinten fasst Tillaux (30) am Schluss einer längeren Arbeit in folgenden Sätzen zusammen:

Bei den Luxationen des Caput femoris nach hinten geht der Kopf des Femur nie über den M. pyriformis hinauf. Derselbe kann sich zwischen M. pyriformis und Obturator int., zwischen Obturator int. und Quadratus femoris befinden, durch den Quadratus hindurch und selbst unter den Obtur. ext. getreten sein. Doch ist dieses nicht, wie Malgaigne glaubte, derjenige Punkt, auf den es ankommt, wenn man die Art der Luxation näher bezeichnen will. Die Muskeln leisten, wenn überhaupt, dem Hinauftreten des Kopfes des Femur nur einen geringen Widerstand. Die Varietät der Luxation ist ätiologisch durch die grössere oder geringere Flexion des Oberschenkels zum Becken im Augenblick ihres Entstehens, anatomisch durch diejenigen Theile der Kapsel, welche intact bleiben, bestimmt. Die Luxation kann vollständig oder unvollständig sein. Die unvollständige Luxation hat zur anatomischen Bedingung den Kapselriss an der unteren und hinteren, die Erhaltung der Kapsel an der vorderen und oberen Seite. Sie ist der erste Grad jeder vollständigen Luxation, ist immer eine Luxatio ischiadica. Damit aus einer unvollständigen Luxation eine Lux. isch. compl. werden könne, muss zum Kapselriss an der unteren und hinteren Seite noch eine Zerreißen des vorderen Bündels oder des Lig. Bertini treten. Damit aus einer unvollständigen Luxation eine Lux. iliaca werde, ist ausser dem Kapselriss an der unteren hinteren Seite Zerreißen des oberen Bündels nothwendig. Die beiden Luxationen, L. ischiadica completa und iliaca, sind nicht zwei verschiedene Grade derselben Luxation, wie Malgaigne glaubte, sondern sind so von einander verschieden, dass es

nicht gelingt, die eine in die andere überzuführen, es sei denn durch vollständige Zerreißung der Kapsel, wobei dann eine Classification nicht mehr möglich ist. Die Lux. iliaca kommt nur in einer Form vor; die Lux. ischiad. compl. dagegen in drei verschiedenen Varietäten, welche durch den Grad von Flexion des Oberschenkels zum Becken, mehr noch durch die mehr weniger ausgedehnte Zerreißung des vorderen Kapselbandes bestimmt sind. Die Unterarten sind: a) Lux. isch. superior; der Kopf des Femur steht oberhalb der Incisura ischiad. (variété ilio-ischiatique de Nélaton, sacro-ischiatique de Gerdy); b) Lux. isch. media; der Kopf steht auf der Spina ischii; c) Lux. isch. inferior, der Kopf befindet sich auf der Tuberositas ossis ischii.

Dollinger (39) giebt den genauen Sectionsbericht eines 56 J. alten Individuums mit congenitaler doppelseitiger Hüftgelenksluxation. spricht seine Ansicht über die Aetiologie dieser Luxationen dahin aus, dass dieselben in der grossen Mehrzahl der Fälle Folge der frühzeitigen Verknöcherung oder des verminderten Wachsthumstriebes im Yförmigen Knorpel seien, dass die Ursache der Verknöcherung oder Wachsthumshemmung des Yförmigen Knorpels ein in der Nähe desselben ablaufender entzündlicher Process höheren Grades. Diese Wachsthumshemmung kann zu verschiedenen Zeiten eintreten, manchmal erst nach der Geburt, so dass es sich dann in diesen Fällen um keine wirklich angeborene Luxation handeln würde.

Sayre (40) tadelt den Namen Luxation, da es sich nicht um eine Luxation handeln könne, wo das Caput femoris nie im Acetabulum fixirt gewesen: es sei vielmehr ein Bildungsfehler, eine Fissura acetabuli, die vorliege.

Ein Fall von unvollständiger Luxation der Kniescheibe nach aussen, wo nach mehreren vergeblichen Repositionsversuchen nach älteren Methoden die Zurückführung der Kniescheibe unter Anwendung von Chloroform mit den blossen Händen gelang, hat Blessich (41) veranlasst, sich eingehender mit diesen Luxationen zu beschäftigen und zahlreiche Versuche an Leichen in Bezug auf dieselben anzustellen. Er kritisiert die Classifikationen dieser Luxationen der älteren Autoren, in specie Malgaigne, und lässt als anatomisch möglich nur folgende vier Arten übrig: 1) Luxatio trochlearis externa, verticalis oder obliqua; 2) Luxatio condyloidea externa, nach Malgaigne die häufigste, was B. sehr in Zweifel zieht, da es ihm im Vergleich zu den anderen Formen nur äusserst schwer gelungen ist, diese an der Leiche künstlich herbeizuführen; 3) Luxatio trochlearis interna, obliqua oder verticalis; 4) Luxation mit vollständiger Umkehrung der Patella, so dass die überknorpelte Fläche nach aussen kommt. Die vollständige Luxation nach innen hat er an der Leiche nie herbeiführen können, er hält sie auch aus anatomischen Gründen für sehr unwahrscheinlich wegen der Stärke der sehnigen Membran, welche sich vom M. vastus ext. an den äusseren Rand der Patella anheftet und sich nicht ohne eine Rup-

tur in der Substanz der Kniescheibe selbst abreißen lässt.

Guelliot (54) hatte Gelegenheit, eine traumatische Luxation des vierten Metatarsalknochens auf die Dorsalseite des Os cuboideum zu beobachten.

Patient, 29 Jahre alt, trug ein etwa 50 Pfd. schweres Gefäss, stiess damit bei einer Thür an, machte eine Drehbewegung nach links, den linken Fuss dabei als Pfeiler benutzend, empfand einen heftigen Schmerz und fiel hin, konnte nicht mehr auftreten. Die Untersuchung ergab eine Luxation des 4. Metatarsalknochens auf die Dorsalseite des Os cuboideum. Die Reposition gelang durch directen Druck auf die luxirte Gelenkfläche des 4. Metatarsus nach vorn.

[Iversen, Axel, Om Excisionen af den luxerede Talus. Nordisk medic. Arkiv. Bd. VIII. No. 15.

Verf. referirt einen Fall completer subcutaner Talusluxation mit secundärer Excision, im Kopenhagener Stadthospitale auf der Service des Oberchirurgen Holmer observirt.

Er erwähnt der grossen Seltenheit dieser Fälle: in den 13 Jahren seit der Eröffnung dieses Krankenhauses ist dieser Fall hierin der erste seiner Art. Aus der Literatur seit Malgaigne hat er 15 Fälle gesammelt, und behandelt jetzt diese vorzüglich nur von Seiten der Therapie.

Die Reposition gelingt nur selten; in seiner Tabelle von 16 Fällen gelang sie nur 3 Mal; in der grossen von Broca ausgeführten Zusammenstellung von 130 Fällen sieht man, dass sie in 78 Fällen von complete subcutanen Talusluxationen 19 Mal gelang.

In der Regel muss man zur Excision schreiten, und ist diese secundär, wird sie 4—7 Wochen nach der Läsion indicirt sein.

In den vom Verf. gesammelten 16 Fällen wurde sie 7 mal ausgeführt, wobei 1 Todesfall (Pyo-Septicaemie). In einer Zusammenstellung von Broca von 30 solchen Excisionen hatten 29 einen glücklichen Ausfall.

Die primäre Excision scheint keine so gute Prognose zu gewähren; unter Broca's 36 Fällen dieser Art endeten 9 mit dem Tode; in den 16 Fällen des Verf. wurde sie 5 Mal mit einem Todesfalle ausgeführt.

Danach folgt die Krankengeschichte, die kürzlich folgenden Inhalts ist: Pat. wurde 25. Juni 1870 eingelegt und 11. October 1871 entlassen. Er erhielt die Läsion beim Herabspringen von einem Wagen, indem er den rechten Fussrand hart gegen die Erde anstiess. Der Fuss wurde adducirt und supinirt in Plantarflexion gehalten. Es fand sich eine complete Luxation des Talus, dessen Caput auswärts auf das Os cuboideum hin dislocirt war; die bedeckende, unbeschädigte Haut schwach entfärbt. Die Reposition gelang nicht und 6 Wochen danach wurde Excision des Knochens gemacht, nachdem sich erst eine Eschara mit beginnender Suppuration gebildet hatte. Ausserdem war Processus posterior tali fracturirt. Die Wunde füllte sich nur langsam mit Granulationen und 15 Monate nach der Operation war noch eine kleine auswendige Fistelöffnung vorhanden, sonst war der Raum ganz mit fibrösem Gewebe ausgefüllt; gute, feste Verbindung zwischen Crus und Tarsus; der Fuss war in rechtwinkliger, fast vollständiger Ankylose mit Crus verbunden; Verkürzung von ca. 2½ Ctm. 3 Jahre später untersuchte der Verf. ihn wieder; die Ankylose war noch fester geworden; er hatte das letzte Jahr ohne Stock gehen können. 9 Monate später starb er an einer croupösen Pneumonie; bei der Section fand man eine vollständige, ossöse Ankylose zwischen den unter einander verwachsenen Tibia und Fibula einerseits und Calcaneus andererseits, und nur gerade um die Operationsnarbe war noch eine geringe Menge fibrösen Gewebes zwischen den

verwachsenen Knochentheilen. Mit Hinweisung auf 2 Abbildungen wird ein ausführlicher Sectionsbericht gegeben, woraus wir hier nur hervorheben, dass alle die umliegenden Muskelsehnen frei in ihren Vaginae synoviales glitten.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

## B. Entzündungen.

Allgemeines. 1) Hueter, C., Klinik der Gelenkrankheiten mit Einschluss der Orthopädie. Auf anatomisch-physiologischen Grundlagen nach klinischen Beobachtungen für Aerzte und Studierende bearbeitet. 2. Aufl. I. Th. — 2) Schultze, Untersuchungen über die Distractionsfähigkeit der grossen Extremitätengelenke. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. VIII. — 3) Lücke, Ueber Behandlung von Gelenkrankheiten. Badische ärztliche Mittheilungen No. 15. — 4) Kocher, Zur Prophylaxis der fungösen Gelenkentzündung mit besonderer Berücksichtigung der chronischen Osteomyelitis und ihrer Behandlung mittelst Ignipunctur. Sammlung klin. Vorträge. Volkmann No. 102. — 5) Blanc, E., Du pansement ouaté dans le cas spécial des arthrites suppurées. Thèse. Paris. (B. plaidiert für Guérin's Watteverband: ausser der gleichmässigen Compression, der Immobilisation soll derselbe auch die in der Luft enthaltenen schädlichen Keime an dem Eindringen in die Wunde hindern, die erkrankten Theile in gleichmässiger Temperatur erhalten.) — 6) Barborin, J., De l'immobilité par le plâtre associée à la cautérisation transcurrente dans le traitement des tumeurs blanches. Thèse. Paris. (Nichts Neues.) — 7) Fischer (under the care of Maunder), Strumous disease of Knee-, Hip- and Elbow-Joints. Med. Times and Gaz. Aug. 19. (Der Longitudinalschnitt zur Resection des Ellenbogengelenks, den F. als von Maunder angegeben bezeichnet, stammt nicht von diesem, sondern von v. Langenbeck.) — 8) Ranke, H. (Volkmann), Ueber den Hydrops fibrinosus der Gelenke. Arch. für klin. Chirurgie. XX. — 9) Guédénéy, A., Etiologie et symptomatologie des épanchements articulaires traumatiques. Thèse. Paris. (Nichts Neues.) — 10) Quinquad, Etude sur les affections articulaires. Paris. (Q. schlägt ohne ersichtlichen Grund eine Menge neuer Namen für an sich wohlbekannte Gelenkleiden vor.) — 11) Dechaux, Des plaies pénétrantes des articulations. Paris. (Die Arbeit enthält 39 Beobachtungen, zum Theil unvollständig und ungenau; der theoretische Theil enthält nichts Neues.) — 12) Gamgee, L., On the treatment of severe sprains. Lancet. Apr. 29. — 13) Coustan, A., De la conservation des membres dans les cas de plaies pénétrantes des articulations, particulièrement de celles du genou par coup de feu. Rec. de mém. de méd. mil. Mars-Avril. (C. empfiehlt conservative Behandlung der Schussverletzungen grosser Gelenke, besonders des Kniegelenks.) — 13a) Albert, Ueber die Arthrotomie. Wiener medicinische Presse. No. 20, 21, 23—28, 30, 31, 33—35, 37. (Von einigen Beispielen unterstützte Vertheidigung der Lister'schen Wundbehandlungsmethode, hauptsächlich gegenüber Weichselbaum, Allgemeine medicinische Zeitschrift No. 11 ff.)

Wirbelsäule und Brust. 14) Trilke, P., Contribution à l'étude de la polyarthrite vertébrale. Thèse. Paris. — 15) McCarthy, Disease of an intervertebral substance with double psoas abscess. Trans. of the path. Soc. XXVII. — 16) Heath, Chr., Clinical lecture on Sacro-iliac disease. Brit. med. Journ. Dec. 16. — 17) Hamerton (under the care of), Disease of the Sterno-clavicular articulation. Lancet. Novbr. 25. (Drei Fälle von Vereiterung der Articulation sternoclavicularis; in zwei Fällen Exitus letalis in Folge anderer Leiden; in einem Falle Resection des erkrank-

ten Theiles der Clavicula [1 Zoll]; Heilung bis auf einen kleinen Rest der Incisionswunde.)

Vorderarm und Hand. 18) Parker (under the care of), Cases of inflamed wrist-joint, subcutaneous and open; cured by mechanical treatment, with or without incision. Brit. med. Journ. Oct. 21. — 19) Eyre, Fr., A new splint. Phil. med. Times. June 20. — 20) Fallet, Nombreux corps libres dans l'articulation métacarpo-phalangienne du médius. Extraction par une large incision. Pansement de Lister. Guérison avec retour intégral des mouvements. Gaz. des hôp. No. 20.

Hüftgelenk. 21) Annandale, Th., On the pathology and operative treatment of „Hip disease“. Edinb. med. Journ. Jan.—Febr. Edinburgh. — 22) Bennett, Morbus coxae. Dublin. Journ. of med. Sc. March. — 23) Bidder, A., Vorschlag zu einem methodisch combinirten Verfahren bei Behandlung beginnender Coxitis mittelst der Distractionsmethode. Arch. für klinische Chirurgie. XX. — 24) Charon, Coxalgie au second degré; mort consécutive à la rougeole, autopsie, réflexions. Presse méd. Belge. No. 26. (Ch. glaubt, dass Anwendung der permanenten Extension bei Coxitis Zerreiassungen der Kapsel und Luxationen begünstigen könne.) — 25) Fischer (Maunder), Diseased Hip-Joint. Med. Times and Gaz. Octbr. 14. — 26) Sayre, L. A., Clinical lecture on Hip-Disease, second and third stages. Phil. med. Times. Febr. 5. — 27) Viennois, Des causes du raccourcissement réel de membre à la suite des coxalgies sans luxation ou déplacement de la tête fémorale. Gaz. hebdomadaire de méd. et de chir. No. 1. — 28) Passot, G., Du redressement brusque de l'ankylose de la hanche. Thèse. Paris. (P. empfiehlt bei Ankylose im Hüftgelenk in ungünstiger Stellung forcirte Geraderichtung. Am häufigsten kommt es dabei zur Fractur des Collum femoris, doch erfolgen, wie es scheint, nie schwere Zufälle und können die Patienten nachher ganz gut gehen.) — 29) Dey dé, M., Du mécanisme du raccourcissement apparent ou réel du membre dans la coxalgie. Thèse. Paris.

Kniegelenk. 30) Dittel, L., Ueber intraarticuläre Verletzungen am Knie. Oest. med. Jahrb. Hft. 3. — 31) Sonnenburg, Die spontanen Luxationen des Kniegelenks. Dtsche. Ztschr. f. Chir. VI. — 32) Cady (Sayre, clinical lecture), Disarticulation of Kneejoint, luxated Backward in Consequence of Chronic Inflammation etc. Phil. med. and surg. Rep. Decbr. 9. — 33) Dauphin, Note sur une périostite aiguë et sur une tumeur blanche du genou, présentée à la Société anatomo-pathologique. Presse méd. Belge. No. 41. — 34) Eymery, L., Considérations sur le traitement des tumeurs blanches du genou chez les enfants. Thèse. Paris. — 35) Brown, G., Stellte in der „Clinical of London“ ein Kind vor, bei dem er wegen acuter Entzündung des Kniegelenks und Necrose des ganzen Schaftes der Tibia erfolgreich die Amput. femoris ausgeführt hatte, als sich dasselbe im 9. Lebensmonat befand. Lancet. June 10, 17. — 36) v. Mosengeil, Fall von Parese mit ausserordentlich präeiser Einwirkung psychischer Alteration auf die Mobilitätssphäre. Berliner klin. Wochenschrift No. 26. — 37) Maunder (Under the care of), Ankylosed patella: subcutaneous operation. Brit. med. Journ. Sept. 23. (Bei einer 11 Jahre alten Patientin mit 5 Jahre bestehendem Tumor albus genu, Ankylose in stumpfem Winkel, Verwachsung der Patella mit dem Condyl. ext. trennte M. nach subcutaner Tenotomie des Biceps die Patella theils mit dem Messer, theils mit einer feinen Säge vom Condyl. ext. Es folgte keine erhebliche Reaction; Pat. konnte das Bein bis zu einem Winkel von 170° extendiren.) — 38) Wartenburg, A., A splint for use after excision of the Knee. Lancet. July 8. — 39) Maunder, Clinical lecture on gelati-



nous disease of synovial membrane. *Lancet*. Apr. 15. — 40) Nieaise, Epanchement sanguin dans l'articulation du genou datant de quatorze mois. *Gaz. des Hôp.* No. 134. (N. fand im Kniegelenk eines 60 Jahre alten Mannes, der 14 Monate vorher durch einen Fall sich einen Bluterguss ins Gelenk zugezogen und lange mit Immobilisation in extendirter Stellung behandelt worden, die ganze vordere Partie der Gelenkhöhle durch ein Blutcoagulum ausgefüllt, das mit der Gelenkfläche des Femur verklebt war.) — 41) Wachter (under the care of), Incised Wound of the Knee-Joint. Union by the First Intention. *Med. Press and Circ.* Novbr. 29. (Schnittwunde des Lig. patellae; antisept. Behandlung, Heilung.) — 42) Barwell, R., Clinical lectures on movable bodies in joints. *Brit. med. Journ.* Febr. 12. March 11. Apr. 1. (Drei Fälle von Corpor. mobilia des Kniegelenks, alle drei mit gutem Erfolg operativ behandelt; zwei unter aseptischer Wundbehandlung.) — 43) Derselbe, Vorstellung eines Falles von Kniegelenkresection in der „Clinical society of London.“ *Lancet*. June 10.

Fuss. 44) Fischer (Maunder), Diseased Ankle-Joint. *Med. Times et Gaz.* Oct. 14. — 45) Terrillon, De l'entorse médio-tarsienne. *Arch. gén. de méd.* Févr. — 46) Monglond, H., De l'poignon ou déviation du gros orteil. *Thèse. Paris.* — 47) Morton, G., A Peculiar and Painful Affection of the Fourth Metatarsophalangeal - Articulation. *Americ. Journ. of medic. Sc.* Jan.

Schultze (2) hat den Versuch gemacht, auf experimentellem Wege den Werth der Distractionsmethode auch für die grossen Gelenke der oberen Extremität, das Fuss- und theilweise auch das Kniegelenk zu prüfen. Er hatte zweimal Gelegenheit, am Lebenden bei serösen Ergüssen der Kniegelenke die Wirkung der Distractionsmethode zu untersuchen; die Ergebnisse dieser Prüfung, sowie der Untersuchungen von Schede, Reyher, Ranke etc. lassen ihn die Frage nach dem Einfluss der Distraction in folgender Weise beantworten. Durch die Distraction erzielen wir: 1) Herabsetzung des Druckes der Gelenkenden gegeneinander resp. vollständige Diastase derselben; 2) orthopädische Erfolge, d. h. Ueberführen des Gliedes in diejenige Stellung, welche ihm die bestmögliche Functionsfähigkeit sichert; 3) Verminderung der narbigen Schrumpfung der Synovialis und der Bänder; 4, gleichmässige Erhöhung des intraarticulären Drucks bei Flüssigkeitsansammlungen im Gelenk und dadurch Beförderung der Resorption. Anzuwenden ist die Distractionsmethode: 1) bei acuten serösen Ergüssen, zweckmässig mit der üblichen Behandlungsweise combinirt (nicht bei chronischem Hydarthros); 2) bei fungösen und chronisch purulenten Entzündungen, offenen Gelenkeiterungen. — Sch. weist darauf hin, dass bei der gewöhnlichen Distractionsmethode beim Kniegelenk ein Theil des Effectes verloren gehe und z. Th. in schädlicher Weise auf das Hüftgelenk wirke. Reyher gegenüber macht er auf den Unterschied zwischen permanentem und momentanem Zug aufmerksam und glaubt, dass, da Reyher nur letztere Form angewandt, man seine Resultate nicht ohne Weiteres auf die permanente Extension am Lebenden übertragen kann. Er stellte nun folgende Versuchsreihen in Beziehung auf das Fussgelenk, die Gelenke der oberen Extremität und theilweise auch das Kniegelenk an:

1) mass er den Gelenkdruck in den verschiedenen Stellungen der Gelenke, 2) untersuchte er, ob bei momentaner Zugwirkung der intraarticuläre Druck abnimmt und ob dies proportional der Belastung geschieht, 3) beobachtete er, bei welchen Belastungen eine wahre Diastase der Gelenkflächen zu Stande kommt. Er mass dieselbe an Sägeschnitten durch gefrorene Gelenke. (In Bezug auf das Hüftgelenk stellte Sch. keine Leichenversuche an, er empfiehlt, bei der Behandlung der Coxitis Volkmann's Vorschriften zu befolgen.) Am Kniegelenk gelang es ihm durch permanenten Zug, von 25 Pfd. 48 Stunden hindurch, bei Knöchel- und Perinealgurt, an der Innenseite ein Klaffen von 1 Mm., an der Aussenseite von 1,5 Mm. zu erreichen; fixirte er den Oberschenkel durch einen quer durch den Knochen gesteckten Stab, so brachten 25 Pfd. in 24 Stunden an der Innenseite ein Klaffen von 2, an der Aussenseite von 2,5 Mm. zu Stande. Am Lebenden glaubt Sch., dass sich vielleicht eine Contraextension am Oberschenkel mittelst einer Heftpflasteransa anbringen lassen würde. Am Fussgelenk war der geringste Druck (Atmosphärendruck) ersichtlich bei einer Stellung des Fusses von etwa  $110^{\circ}$  zum Unterschenkel, bei geringer Supination und Adduction erfolgte eine unbedeutende Druckerniedrigung, forcirte Abduction und Pronation, extreme Dorsalflexion und Plantarflexion bewirkten Drucksteigerung. Distraction mit Gewichten hatte Druckerniedrigung zur Folge, die mit steigender Belastung zunahm, aber bald ihr Maximum erreichte, bei künstlicher Füllung des Gelenks trat Drucksteigerung ein. Bei Fixation des oberen Endes der Tibia war die Wirkung erheblicher, als wenn nur das Körpergewicht zur Contraextension diente. Momentane Extension mit 25 Pfd. brachte ein Klaffen der Gelenkkörper von 5 Mm., permanente Extension mit 10 Pfd. 42 Stunden lang dieselbe Diastase hervor. (Bei einer nach Gelenkrheumatismus zurückgebliebenen Entzündung des linken Fussgelenks einer 65 Jahre alten Frau wurde Extension mit 2 Kgrm. 10 Tage hindurch mit gutem Erfolg ausgeführt.) Beim Schultergelenk zeigte sich der niedrigste intraarticuläre Druck bei  $70^{\circ}$  Abduction,  $20^{\circ}$  Elevation des Oberarms in der Sagittalebene (Flexion); Gewichtsextension erniedrigte den intraarticulären Druck, 8 Pfd. ergaben eine Diastase der Gelenkkörper von 3,5 Mm. Das Ellenbogengelenk besitzt den geringsten intraarticulären Druck bei nahezu rechtwinkliger Flexion des Vorderarmes zum Oberarm. Gewichtsextension von 8 Pfd. am extendirten Vorderarm war ohne Wirkung. Zug in der Axe des Oberarms bei rechtwinklig flectirtem Vorderarm verminderte den intraarticulären Druck. In keiner Stellung des Gelenks konnte ein Zug angebracht werden, der auf beide Gelenkkörper zu gleicher Zeit distrahirend wirkte; trat an einer Stelle Diastase ein, so zeigte sich dafür an einer anderen Stelle verstärkter Druck der Flächen gegeneinander. Für das Ellenbogengelenk lässt sich also behaupten, dass eine Distractionsbehandlung nicht anwendbar ist.

Im Handgelenk herrscht bei derjenigen Lage,

bei der die Axe des Vorderarms sich in diejenige der Hand direct fortsetzt, Atmosphärendruck: Hyperextension, forcirte Flexion, Abduction und Adduction führt zu Drucksteigerung, Gewichtsextension in der Richtung der Längsaxe des Vorderarms lässt den Druck sinken. Bei einem mit 8 Pfd. distrahirten Gelenk betrug die Breite des zwischen den Gelenkkörpern entstandenen Spaltes bis 3,5 Mm., die Entfernung der Ulna vom Os triquetrum 9 Mm. Dabei zeigte sich eine bedeutende Verlagerung der Handwurzelknochen, so dass an einzelnen Stellen Spalten, an anderen starke Pression der Gelenkflächen gegeneinander entstand. Es ergibt sich daraus nach Sch. die Unbrauchbarkeit der Distractionsmethode auch für das Handgelenk.

Kocher (4) hat die differentielle Diagnose zwischen primären fungösen Ostitiden der Gelenkkörper und einfach primären fungösen Gelenkentzündungen therapeutisch zu verwerthen gesucht. Er theilt eine Reihe von Fällen ausführlicher mit, bei denen er im Stande war, die primäre Ostitis in sehr frühen Stadien des Gelenkleidens zu erkennen.

Was die Symptomatologie anbelangt, so muss ein fixer Schmerz, dem oft Monate lang keine objective Veränderung entspricht, bei Druck und Zerrung zunimmt, eine sehr umschriebene Druckempfindlichkeit bei Mangel weiterer objectiver Veränderungen den Verdacht auf Ostitis lenken. Hervorzuheben ist, dass gerade die circumscribten Ostitiden häufig an denjenigen Stellen ihren Sitz haben, wo die bekannten frühen Schmerzpunkte bei Gelenkleiden sitzen. Das Material K.'s bezieht sich auf 63 Fälle primärer Ostitis oder Osteomyelitis chron. der Gelenkenden, wobei die chron. Ostitiden der Phalangen der Finger und Zehen gar nicht, solche der Metacarpal-, Metatarsal-, Hand- und Fusswurzelknochen nur zum Theil inbegriffen sind. Von diesen sind nur 10 Fälle noch nicht mit Gelenkentzündung complicirt. Therapeutisch ist der einfachste Weg, einen Patienten von einer chronisch circumscribten Osteomyelitis zu heilen, die Entfernung des kranken Herdes. Diese geschieht durch das Evidement, die Resection oder die Totalexstirpation eines Knochens, und zwar ist die totale Entfernung des kranken Herdes auf diesem Wege in allen Fällen von bereits aufgebrochener eitriger oder fungöser Entzündung, d. h. Ostitis ulcerosa, indicirt. Als gleichwerthig in Hinsicht auf Therapie mit bereits geschehenem Aufbruch betrachtet K. das Bestehen von Abscessen, mögen diese nun reinen Eiter enthalten oder wesentlich aus schwammigen Granulationen gebildet sein. Ist ein Aufbruch nach aussen weder angedeutet noch eingetreten, so ist die Eröffnung und radicale Entfernung nur indirect bei Knochenabscessen im engeren Sinne des Wortes, d. h. in der Tiefe des Knochens eingeschlossenen Eiterherden, und bei Necrosen, soweit diese beiden Folgezustände der Ostitis vor Aufbruch einer Diagnose überhaupt zugänglich sind, sowie bei käsigen Formen der Ostitis. Für die übrigen Formen der chronischen Ostitis der Gelenkenden empfiehlt K. tief bis ins

Knochenmark wirkende Mittel, vor Allem die von Richet sogenannte Ignipunctur, Einsenken von glühenden Eisenstiften. (Die Versuche K.'s in dieser Hinsicht datiren aus einer Zeit (1872), wo demselben von Richet's ähnlichem Vorgehen noch nichts bekannt war.) Er benutzt hierzu rothglühendes Eisen mit kolbenförmigem Ende, von dem eine 4—5 Ctm. lange Spitze seitlich abgeht; dieselbe wird bei oberflächlich gelegenen Knochen einfach durch die Haut tief in dieselben eingesenkt, bei tiefer gelegenen ist es vorzuziehen, einen kleinen Schnitt bis auf den Knochen vorangehen zu lassen. Bei Erwachsenen kann man fast stets ohne Chloroform operiren. In 18 so behandelten Fällen ist meist in relativ kurzer Zeit, in einzelnen Fällen erst nach Monaten, Heilung eingetreten, ein Patient starb an Phthis. pulm.; die Ignipuncturwunden bestanden als Fisteln bis zu seinem Ende; zwei Pat. sind noch in Behandlung.

Gegenüber Richet und Juillard betont K., dass die Ignipunctur nicht in veralteten Fällen fungöser Gelenkentzündung, sondern in den Anfangsstadien bei den durch Fortleitung chron. Entzündung vom Knochen auf das Gelenk sich ausbildenden Formen die besten Dienste leisten wird. In diesem Sinne spricht K. von einer prophylactischen Behandlung der fungösen Gelenkentzündung durch Ignipunctur (und die oben erwähnten operativen Eingriffe), indem man die Ostitis heilt, welche der Ausgangspunkt der Entzündung ist. Von Jod-, Carbol- oder anderen reizenden Injectionen ist bei primärer fungöser Synovitis nur dann eine günstige Wirkung zu erwarten, so lange es sich um eine circumscribte, d. h. relativ frische oder andererseits höchst chronisch verlaufende Erkrankung der Synovialis handelt. Bei mit Gelenkerguss complicirten Formen dagegen hat K. von Jodinjektionen fast durchweg günstige Erfolge gesehen.

Ranke (8) giebt eine Zusammenstellung von 6 bisher veröffentlichten Fällen von Hydrops fibri-nosus der Gelenke, denen er einen siebenten, in der chirurgischen Poliklinik in Halle a. S. beobachteten Fall, sowie einige Bemerkungen über die therapeutischen Indicationen hinzufügt.

Es handelt sich um das rechte Kniegelenk eines 2 Jahre alten Mädchens. Das Leiden bestand etwa 6 Monate, war nach einem Fall aufgetreten. Die Kniegelenkkapsel war durch Flüssigkeitserguss aufgetrieben, das Bein stand in Genu-valgum-Stellung. Punction mit einem starken Troicart, wobei Tausende von freien mohnkorn- bis linsengrossen Körpern entleert wurden. Ausspülen mit Carbolsäurelösung (3 pCt.), streng antiseptisch comprimirender Lister'scher Verband, Fixirung auf einer Volkmann'schen T-Schiene führten Heilung mit normaler Functionsfähigkeit herbei. Die histologische und chemische Untersuchung ergab dieselben Resultate wie in dem von Volkmann mitgetheilten Falle (Beiträge zur Chir. 73). Es fehlte jede Spur einer organisirten Structur. — Als Einstichpunkt des stark zu wühlenden Troicarts empfiehlt R. eine Stelle oben aussen neben der Patella; zur besseren Entleerung der freien Körper wiederholtes Ausspülen der Synovialis mit Carbolsäurelösung (3 pCt.), ein Verfahren, das unter dem Schutze der Antisepsis vollkommen gefahrlos ist. Lässt dasselbe im Stich, so würden sich Injectionen von Tinet. jodi empfehlen.

Trilke (14) versucht an der Hand von 14 Beobachtungen von Polyarthrititis vertebralis ein genaues Bild dieser Affection, die sich von anderen Erkrankungen der Wirbelsäule, Caries und Tuberculose, durch die anatomischen Veränderungen, die klinischen Symptome und den Verlauf unterscheidet. Die anatomischen Veränderungen bestehen in Erweichung und Schwund der Intervertebralscheiben. Zwei Symptome sind es hauptsächlich, durch die sie sich characterisirt: Schmerz und eine eigenthümliche Gibbosität der Wirbelsäule mit gleichmässiger, nicht winklig gebogener Curve, wie bei den durch Tuberculose oder Caries bedingten Knickungen. Sie befällt vorzugsweise die Articulation des 11. und 12. Dorsalwirbels; hier tritt sie fast immer zuerst auf, um später auch auf die benachbarten Gelenke überzugreifen. Sie unterscheidet sich von Caries und Tuberculose noch durch die Abwesenheit von Paralyse und Congestionsabscessen. Abscesse können auftreten, aber nur zufällig durch intercurrente Ursachen bedingt. Sie endigt gewöhnlich mit Heilung und ist die prognostisch günstigste Form der Wirbelleiden.

Heath (16) beobachtete drei Fälle von Entzündung der Synchondrosis sacro-iliaca, in allen kam es zu Abscessbildung, der Eiter wurde aspirirt. zwei Patienten wurden geheilt, einer befindet sich noch in Behandlung. Zur Immobilisirung empfiehlt H. eine Bandage, die aus zwei Pelotten (ähnlich grossen Bruchbandpelotten) besteht, welche über das Os pubis zu liegen kommen, und von denen circuläre Gurte um das Becken gehen, die die erkrankten Gelenkflächen gegen einander drücken und Bewegungen der Beckenknochen verhüten sollen. Perinealgurte verhindern ein Hinaufgleiten des Apparates. (Derselbe hat grosse Aehnlichkeit mit einem doppelseitigen Bruchband.)

Eyre (19) beschreibt eine Schiene zum Gebrauch bei Entzündungen des Handgelenks und Fracturen im unteren Dritttheil des Vorderarmes bestimmt.

Dieselbe wird an der Beugeseite des Vorderarmes angelegt, reicht vom Oberarm bis zu den Metacarpophalangealgelenken und gestattet Extension bei freier Beweglichkeit der Finger. Der Vorderarm wird zur Contraextension mit Heftpflasterstreifen versehen und am oberen Ende der Schiene fixirt, Heftpflasterstreifen auf dem Dorsum manus dienen zur Extension. Am unteren Ende der Schiene ist mittelst Fortsätzen, die von der Ulnar- und Radialseite ausgehen, ein kleines Gestell befestigt, das dazu dient, mittelst einer Schnur, die mit den Extensionsstreifen in Verbindung, die Extension auszuüben. Die frei bleibenden Finger können um den unteren Rand der Schiene gebogen werden. (Die Extension an den kurzen Metacarpalknochen dürfte kaum nachhaltig wirken können. Ref.)

Annandale (21) theilt die Resultate von 22 Hüftgelenkresectionen mit. Es befinden sich darunter 14 vollkommene Heilungen (mit Beweglichkeit im Hüftgelenk und Brauchbarkeit des Beins). 3 Genesungen nach der Operation, aber Tod in 18 Monaten an inneren Krankheiten; 5 Todesfälle, 15, 12, 11, 5 und 3 Monate nach der Operation. Unmittelbar nach derselben kein Todesfall. Den Grund dieser guten Erfolge sieht A. in der Anwendung der anti-

septischen Wundbehandlungsmethode und Ausführung der Operation in einem frühen Stadium der Krankheit. Antiseptisch waren 13 Fälle behandelt worden und alle vollständig geheilt. Bei den übrigen neun liess sich die antiseptische Wundbehandlung nicht durchführen, theils waren sie vor Anwendung dieser Wundbehandlung operirt, theils bestanden Complicationen mit Decubitus und Fistelöffnungen. Bei 17 war es noch nicht zum Durchbruch des Eiters nach aussen gekommen, trotzdem war überall Eiterung vorhanden, von 5 mit Fistelgängen behafteten verliefen mit Ausnahme eines alle ungünstig. A. empfiehlt überall, wo Zeichen von Suppuration vorhanden, Incisionen unter aseptischen Cautelen und, wenn sich dabei Erkrankung der Kapsel, des Knorpels oder Knochens ergibt, sofortige Resection. Bei Erkrankungen des Kopfes allein genügt Entfernung dieses, bei Ergriffen-sein des Acetabulum muss unterhalb des Troch. major resecirt werden.

Bereits vor mehreren Jahren hatte Dittel (30) Experimente darüber angestellt, welchen Einfluss bestimmte Bewegungen im Kniegelenk mit Rücksicht auf dadurch bedingte Verletzungen des Bänderapparates haben können, und war dabei zu folgenden Resultaten gelangt.

Hyperflexion, stossweise mehrmals wiederholt bei intacten Weichtheilen, brachte keine Verletzung zu Stande, nach Entfernung aller Weichtheile löste sich, wenn die Knochen des Ober- und Unterschenkels in Berührung gebracht wurden, das vordere Kreuzband theilweise von seiner Femoralinsertion ab. Diese Ablösung wurde vollständig, wenn man einen Keil in die Kniekehle drückte und dann erst über diesen gewaltsam beugte. Durch Hyperextension konnten folgende intraarticuläre Verletzungen erzeugt werden: a) eine Epiphysenlösung, oder eigentlich ein Umsturz derselben nach vorwärts, b) eine Impression der Femoralcondylen in die der Tibia, c) eine Abreissung des vorderen Kreuzbandes von seinem Femoralende und des hinteren von seinem Tibialende oder endlich eine Combination dieser drei intraarticulären Verletzungen. Hyperrotationsbewegungen, die nur dann Erfolg hatten, wenn eine übergrosse Gewalt angewendet wurde, zeigten in besonders günstigen Fällen eine Ablösung des hinteren Kreuzbandes von der Tibialinsertion mit Zerreißung der Seitenbänder, der dann eine Ablösung von Allem, was sonst noch zusammenhing, folgte. Bei Kindern drehte sich die Epiphyse bei Rotation einfach ab, ohne dass der intraarticuläre Bandapparat verletzt wurde. Gewaltsame Abduction ergab a) Zerreißung des inneren Seitenbandes in seiner Mitte, b) Ablösung des inneren Seitenbandes von seiner Tibialinsertion, wobei auch die mit dem Seitenrande in Zusammenhang gebliebene Fibrocartilago interna abgehoben wurde, endlich c) Ablösung des inneren Seitenbandes vom Femoralende, wobei eine etwa zehnkreuzerstückgrosse dünne Knochenschale vom inneren Condyl. femoris sich ablöste und am Bande hängen blieb. Bei gewaltsamer Adduction war die Verletzung ganz analog. Wurde die Abduction oder Adduction



noch weiter getrieben, so kam es zur Ablösung der Kreuzbänder und zwar in der Ordnung, dass sich zuerst das vordere Kreuzband und dann das hintere von der Femoralinsertion ablösten. So weit das Ergebniss der alten Experimente. Folgender Fall bewog D. noch weitere anzustellen: Patient, 25 J. alt, war am 20. Nov. 1875 vom seinem Wirth zur Thüre in den Hof hinausgeworfen worden. Am folgenden Tage wurde er ins Hospital aufgenommen. D. fand Erguss im l. Kniegelenk; active Flexion, sowie passive beschränkt und etwas schmerzhaft, er nahm sogleich Entleerung mit dem Dieulafoy'schen Aspirateur vor. Dieselbe musste am 24., 29. Nov. und 1. Dec. wiederholt werden und immer wurde eine fast gleich grosse Menge Blut entleert. Auftreten klopfender Schmerzen. Lymphangioitis und Lymphadenitis inguinalis machten am 3. Jan. Eröffnung des Gelenks durch seitliche Incisionen nothwendig (Wundbehandlung nach Lister). Purulentes Oedem am Unterschenkel, ausgedehnter Decubitus am Kreuzbein, den Trochanteren; Schüttelfröste, hohes Fieber. Am 22. Jan. zum ersten Mal Crepitation im Kniegelenk wahrzunehmen. Icterus; Thrombose der V. femoralis am unteren Dritttheil des Oberschenkels. Am 13. Jan. Amput. femoris im unteren Dritttheil. Trotz antiseptischer Wundbehandlung bereits am 17. Jan. jede Hoffnung auf prima intentio vereitelt, offene Wundbehandlung. Collaps, Diarrhoeen, am 13. Jan. Exitus letalis. — D. betont, dass Pat. trotz ausdrücklichen Verbotes einmal vor der Kapselincision, einmal nach derselben auf längere Zeit in die Küche gegangen war, um dort zu rauchen.

Bei Untersuchung des Kniegelenks fand sich ausser den durch die Eiterung bedingten Veränderungen das vordere Kreuzband vom Schienbein in der Weise abgelöst, dass die ganze Eminentia intercondyl. mit einer ovalen Knochenscheibe von 4 Ctm. Länge, 3 Ctm. Breite abgehoben war; also ein intraarticulärer Knochenbruch bei Unversehrtheit der Kreuz- und Seitenbänder. — Nach eindringlichem Examen gab Pat. nachträglich an, er sei vor der Thür so auf die Knie gefallen, dass der linke Unterschenkel über den rechten zu liegen kam, und in dieser Stellung sei ihm der Wirth in die linke Kniekehle getreten. Die Gewalt traf also das Gelenkende des Schienbeins von rückwärts und brachte so ein Weiterschieben des Schienbeins in der Richtung der Femoralaxe bei gebeugtem Unterschenkel zu Stande, während der Oberschenkel mit seinen Condylen auf dem Boden auflag. — Nach dem Tode des Pat. amputirte D. den rechten Oberschenkel im oberen Drittel, stemmte den senkrecht aufgestellten Stumpf mit seinen Condylen auf die Kante einer festen Widerlage, beugte den Unterschenkel und liess in dieser Stellung kräftig in die Kniekehle hineinschlagen. Die ersten Hiebe hatten keinen Erfolg, endlich hörte man ein Krachen, und es liess sich eine grössere Verschiebbarkeit am Gelenk erzeugen. Die Untersuchung zeigte das Experiment vollständig gelungen: Abhebung einer Knochenscheibe mit der Emin. intercond. bei unverletztem Bandapparat. Durch Zurückschieben der Tibialepiphyse in der

Richtung der Femoralaxe nach aufwärts in die Kniekehle hinein gelang es nach einer Reihe vergeblicher Versuche, eine dieser Stellung entsprechende typische Verletzung hervorzurufen, d. h. Ablösung des hinteren Kreuzbandes mit Abhebung einer die Tibialinsertion umgebenden Knochenscheibe. Eine solche Läsion könnte im Leben durch Sturz auf die Tuberositas tibiae bei gebeugtem Unterschenkel vorkommen. Sie wäre wahrscheinlich zu erkennen durch die grössere Verschiebbarkeit der Tibialepiphyse in die Kniekehle hinein, ohne oder mit Crepitation, sowie durch die starke Blutung. So oft D. diese Experimente an jungen Individuen vornahm, wo der Epiphysenknorpel noch ganz bestand oder doch eine Zwischenknorpelscheibe vorhanden war, kam es nur zur Ablösung der Knorpelscheibe bei Intacterhaltung des Bandapparates. Was die Prognose anbelangt, so ist von dem letalen Ausgange dieses Falles nach D. kein allgemeiner Schluss zu ziehen, insbesondere ist jene oben erwähnte Unvorsichtigkeit im Verhalten des Pat. sehr hoch in Rechnung zu bringen. (Dürften nicht die wiederholten Punctionen mit dem Dieulafoy'schen Aspirateur auch zu berücksichtigen sein, da dieser Fall nicht vereinzelt dasteht? Vergl. Deprés, Des ponctions évacuatrices du genou. Bull. gén. de Théor. Juillet 30. — Gaz. des Hôp. No. 1. Jahresber. f. 1873. S. 425, 431. Ref.)

Sonnenburg (31) hat die sogen. spontanen, entzündlichen Luxationen oder Subluxationen des Kniegelenks einer eingehenderen Betrachtung unterworfen, dabei die Eintheilung der Luxationen nach Volkmann in Distentions-, Destructions- und Deformationsluxationen zu Grunde legend. Er ist der Ansicht, dass Distentionsluxationen am Kniegelenk nicht vorkommen, indem eine derartige Luxation dadurch verhindert würde, dass die Menisken sich einklemmen, dass es sich in solchen Fällen nur um mehr oder minder hochgradige Beugecontracturen handelt, bei denen aber die Gelenkflächen des Femur und der Tibia durchaus nicht in einem luxirten oder subluxirten Zustande sich befinden. Diese Contracturen entsprechen nicht bestimmten physiologischen Flexionsstellungen des Knies, der Unterschenkel ist nach aussen rotirt und bildet mit dem Oberschenkel einen nach aussen offenen Winkel. Ferner — und hierauf als auf einen Punkt, der bisher nicht genügend berücksichtigt ist, macht S. besonders aufmerksam — findet sich oft neben der Beugestellung des Gliedes eine Knickung in dem oberen Theile der Tibia und zwar meist der Epiphysenlinie entsprechend, so dass er dieselbe als Epiphysenknickung bezeichnet. Durch sie wird eine Subluxation der Tibia nach hinten vorgetäuscht. Sie wird sich speciell in den Fällen geltend machen, in denen die obere Epiphyse der Tibia durch Schrumpfung der entzündeten und erweichten, das Gelenk umgebenden Theile fixirt, ein Nachgeben des Tibiakopfes nicht mehr möglich ist, und in denen bei andauernder Rückenlage des Pat. die Tibia als Hebelarm in der Richtung wirkt, in der die Einknickung stattfindet. Bei Individuen, bei denen

bereits eine Verknöcherung der Epiphysenlinie erfolgt ist, kann Osteoporose der Epiphyse zu demselben Resultat führen, während natürlich auch bei jüngeren Individuen Osteoporose die Entstehung der Knickung begünstigen kann. Bei solchen Patienten, die in Folge geringer Schmerzhaftigkeit des entzündlichen Processes gar nicht das Bett hüten, kann man die Entstehung und den Mechanismus dieser Erscheinungen aus der Art und Weise, wie sie beim Gehact sich auf die erkrankte Extremität stützen, erklären. Diese Nachgiebigkeit in der Epiphysenlinie macht sich auch bei gewissen therapeutischen Eingriffen geltend, bei denen der Unterschenkel die Bedeutung eines langen Hebelarms hat. Bei forcirter Streckung kann es ausser zu Luxationen oder Subluxationen der Tibia und Infracturen des vorderen Tibiarandes (Meyer) auch zu Trennung der Diaphyse und Epiphyse kommen. S. hatte Gelegenheit, einen solchen Fall bei einer 40 Jahr alten Frau zu beobachten, welche Jahre lang an einer Nekrose des Oberschenkels gelitten, und bei der sich in Folge dessen eine hochgradige Beugecontractur allmählig ausgebildet hatte. — Zu reinen myopathischen Luxationen, in Folge von Lähmung der Muskeln, wird es im Kniegelenk sehr selten kommen, da bei den breiten dasselbe zusammensetzenden Gelenkflächen die mechanischen Bedingungen für die Entstehung derselben fehlen. Destructionsluxationen oder Subluxationen werden nur in denjenigen Fällen entstehen können, in denen durch Ulceration eine Abplattung der hinteren Abschnitte der Femurcondylen entstanden war, und besonders wird die Verschiebung der Tibia nach hinten dabei durch den Zug der verkürzten Flexorensehnen begünstigt. Bei Beugestellung des Gelenks und Contractionen der Muskeln haben aber diese Theile der Femurcondylen den stärksten Druck auszuhalten, sie worden also auch die ersten pathologischen Veränderungen zeigen. Ueber Deformationluxationen hatte S. keine Gelegenheit eigene Beobachtungen zu machen.

Wartenberg (38) beschreibt eine Schiene, zur Nachbehandlung von Kniegelenkresectionen bestimmt. Dieselbe besteht aus 3 Theilen, einem für den Oberschenkel, einem zweiten für Unterschenkel und Fuss, einem dritten für die Gegend des Kniegelenks. Ober- und Unterschenkeltheil werden aus hinteren Schienen (Fussbrett und Ausschnitt für die Ferse), die durch Filtz zu vollständigen circulären Verbänden ergänzt werden, gebildet: beide Theile sind durch ein Gestell verbunden, das für den Knieheil Raum lässt, eine Annäherung und Entfernung des Ober- und Unterschenkeltheils jedoch erlaubt. Der Knieheil besteht ebenfalls aus einer hinteren Schiene, die an dem Gestell schwebend erhalten und beim Wechseln des Verbandes entfernt wird.

Barwell (43) stellte in der „Clinical society of London“ ein 9 Jahr altes Mädchen vor, bei dem Cowell 3 Jahre vorher eine Kniegelenkresection ausgeführt. Es war nicht zu Ankylose gekommen, so dass bei sitzender Stellung der Patientin das Bein wie gebrauchsunfähig herunter hing, doch konnte sie ganz gut auftreten und hinkte nur so viel durch die Verkürzung bedingt wurde. Die Tibia war etwas nach

hinten dislocirt, die intacte Fibula befand sich hinter der Tibia.

Monglond (46) hat 100 Fälle von Subluxation der grossen Zehe in Bezug auf die Aetiologie dieses Leidens untersucht. Einige beigefügte Zeichnungen geben ein anschauliches Bild sowohl leichterer wie auch der schwersten Formen. Diese 100 Fälle, von denen 33 männliche, 67 weibliche Individuen betrafen, vertheilen sich auf die verschiedenen Altersklassen folgendermassen: 8—20 Jahre 3 Fälle; 20—30 Jahre 14 Fälle; 30—40 Jahre 20 Fälle; 40—50 Jahre 24 Fälle; 50—60 Jahre 27 Fälle; 60—70 Jahre 9 Fälle; 70—80 Jahre 2 Fälle; 80—90 Jahre 1 Fall.

Als prädisponirende Diathesen liessen sich nachweisen: Rheumatismus bei 58, Heredität bei 12, Scrophulose bei 13, verschiedene Neuralgien, Herzaffectionen, Cysten, Pleuritis etc. bei 17 Patienten. Die Fussbekleidung konnte in 26, anstrengende Märsche in 2, Knoten mit den Füßen in 1 Fall beschuldigt werden. Dabei sind unter der Bezeichnung Rheumatismus zusammengefasst: acuter Gelenkrheumatismus, primärer chron. Rheum., Gicht; unter Heredität zu verstehen, dass sich bei den Eltern der Patienten Gicht, Rheumatismus oder dieselbe Difformität nachweisen liess; unter Neuralgien: Gesichtsneuralgien, Ischias, Migräne; unter Herzaffectionen etc.: Endocarditis ohne Complication mit Rheumatismus; Pleuritis, Peritonitis, Cysten der Schleimbeutel etc. — M. betrachtet demnach mit Verneuil diese Subluxationen der Zehen, mögen sie einseitig oder beiderseitig, mit oder ohne Complication durch Schwielen vorkommen, als arthritischen Ursprungs, die Fussbekleidung etc. wirkt nur als Gelegenheitsursache.

Morton (47) beschreibt eine eigenthümliche, schmerzhaft Affection des vierten Metatarsophalangealgelenks. Die Schmerzen folgten z. Th. einem Trauma, z. Th. entwickelten sie sich langsam als Folge localen Drucks, z. Th. ohne erkennbare Ursache. M. hat im Ganzen 15 Fälle dieser Art beobachtet, von denen 13 weibliche Individuen betrafen, in 8 Fällen war Trauma die Ursache, in 3—4 Druck der Schuhe, in den übrigen keine Veranlassung nachzuweisen. In einigen, in denen die Neuralgie einem Trauma ihren Ursprung verdankte, war eine Ruptur der Ligamente oder Weichtheile um das vierte Metatarsophalangealgelenk supponirt worden. Die Schmerzen traten meist in Paroxysmen auf, die durch Druck der Schuhe, Strümpfe, selbst Bettdecken veranlasst wurden, bis zum Knie, selbst zur Hüfte ausstrahlten; die Patienten waren gezwungen, sich sofort ihrer Fussbekleidung zu entledigen, einige trugen stets Pantoffeln. Anschwellung war in vielen Fällen nie beobachtet worden, in anderen nur in geringem Grade. Der Schmerz localisirte sich stets in der Gegend des vierten Metatarsophalangealgelenks. In drei Fällen machte M. mit vollständigem Erfolg die Resection des Gelenks (Dorsalschnitt; Entfernung des Cap. oss. met. dig. IV. und eines Theils der Phalanx I. dig. IV., einmal auch der ganzen Zehe), wobei auch die das Ge-

lenk umgebenden Nerven durchtrennt und Weichtheile in möglichster Ausdehnung entfernt wurden. Einmal wurden die entfernten Theile sorgfältig microscopisch untersucht; ausser einem kleinen Defect an der äusseren Seite des Cap. ossis metat. IV., wahrscheinlich Folge von Druck des Oss. metat. V. jedoch nichts Abnormes entdeckt; die Nerven vollständig gesund. M. glaubt eine Erklärung dieser Neuralgie in der anatomischen Configuration des Fusses finden zu können: Die drei ersten Matatarsophalangealgelenke liegen in einer Höhe, das vierte etwas weiter nach oben, das fünfte am weitesten, so dass das Capit. und die Basis der fünften Zehe mit dem Capit. oss. metat. IV. correspondiren. Zugleich ist die Verbindung zwischen dem vierten und fünften Gelenk weniger fest als zwischen den übrigen, und es können daher die Plantarnerven leicht zwischen diesen Gelenken gequetscht werden. Bei den Frauen wird durch das Tragen enger Schuhe die Möglichkeit einer solchen Quetschung noch erhöht. Therapeutisch empfiehlt M. in frischen Fällen aus traumatischer Ursache langdauernde Ruhe, locale Blutentziehung; in protrahirten Fällen Resection.

[Goldhaber, A. (Krakau), Ueber den Einfluss der Extremitätenfixirung auf die Temperatur bei acuten Gelenkentzündungen. Przegląd lekarski. No. 35, 36, 37, 38.]

Aus im Hospitale gesammelten Beobachtungen zieht G. den Schluss, dass absolute Extremitätenfixirung in Polyarthritis schon nach zwei Tagen grosse Temperaturerniedrigung und fast gänzlich Verschwinden der Schmerzen bewirkt. Der Verband soll noch längere Zeit beibehalten werden.

Oettinger (Krakau).

Rossander, C. J., Fall af dubbelsidig höftleds-ankylos, behandlad med fraktur af lårbenshalsarna. Hygiea. p. 263. Nord. med. Arkiv. Bd. VIII. No. 28.

Pat., 36jähriger Mann, hatte seit 12 Jahren an einer verhältnissmässig nicht bedeutenden Polyarthritis, welche verschiedene Gelenke einnahm, gelitten. Schliesslich hatte die Krankheit sich in den beiden Hüftgelenken fixirt. Wegen mangelhafter Behandlung waren diese steif geworden, und in mehreren Jahren unbeweglich in einer so stark gebogenen Stellung gehalten, dass sie einen nahezu rechten Winkel mit dem Becken und Truncus bildeten. Bei dem Gehen nahm der Körper eine Stellung ein, die parallel mit dem Boden war. Der Rücken war kyphotisch, der Hals lordotisch gekrümmt. Vollständige Ankylose. Patient wurde den 14. September in das Serafimerlazareth aufgenommen und den 17. n. M. der rechte Schenkelhals durch forcirte Flexion fracturirt. Sowohl Tensor fasciae latae als Sartorius musste, um den Schenkel gerade zu strecken, subcutan durchschnitten werden. Schon den 8. October wurde das linke Bein in der nämlichen Weise operirt. Der Gypsverband, in beiden Fällen angewandt, wurde nach 2 Wochen mit permanenter Extension vertauscht, um womöglich Bewegungen und schliesslich Pseudarthrosen einzuleiten. Der Pat. konnte aber weder das eine noch das andere vertragen und Gypsverband musste wieder angelegt werden. Dadurch erhielt er zwar eine gute Stellung der Extremitäten und den Körper konnte er aufrecht und gerade halten, aber die Schenkel waren steif und das Sitzen sehr beschwerlich.

Drachmann (Kopenhagen).]

### III. Muskeln und Sehnen.

1) Traisnel, Contribution à la pathologie chirurgicale du sterno-mastoidien. Thèse. Paris. (Ohne Interesse.) — 2) Uhde, Partieller ringförmiger Mangel der Muskeln des Oberarms. Arch. f. klin. Chir. XX. — 3) Mouly, Contribution à l'étude de l'aî (Tendinitis crepitans) de son étiologie en particulier. Thèse. Paris. — 4) Allis, H., The Fascia lata; its use in standing at rest; its value in the diagnosis of fracture of the neck of the femur. Phil. med. Times. Sept. 2. — 5) Richet, Rupture du tendon d'Achille en un point insolite. Gaz. des Hôp. No. 9. — 6) Beach, A., Dislocation of the Peroneus longus muscle. Bost. med. and surg. Journ. March 2. — 7) Bazzani, S., Sopra una nuova fasciatura nelle feriti da taglio penetranti nelle sinoviali delle articolazioni o dei tendini. Lo Sperim. Aprile. (Watteverband für Schnittwunden, die in Sehnencheiden und Gelenke eindringen, Annäherung der Wundränder durch Heftpflasterstreifen.)

Der von Uhde (2) beobachtete Fall von partiellem ringförmigem Mangel der Muskeln des Oberarms ist folgender:

Der Defect war im 4. Lebensjahre der Patientin durch Gangrän der Weichtheile in Folge einer nach einem Fliegenstich aufgetretenen heftigen Entzündung entstanden. Der untere Rand des Defectes war 11, der obere 14 Ctm. vom Olecranon entfernt; der Umfang der Einschnürung betrug 11 Ctm., der Umfang des Oberarms dicht oberhalb 25, dicht unterhalb 28 Ctm. An der Einschnürung ausser Cutis keine Weichtheile, weder Muskeln noch Fetthaut, dagegen die Pulsation der Art. brachialis deutlich zu fühlen, die Bewegungen der ganzen Extremität nicht gestört, ebenso verhält es sich mit Sensibilität und Ernährung. Die linke Hand halb so gross als die rechte, namentlich schmaler. Die dritte Phalanx des Zeigefingers ist zugespitzt, entspricht der Nagelphalanx eines Kinderfingers. An dem Rücken der Hand breite Narben. Die Flexionsstellung des 3., 4. und 5. Fingers lässt die Ausführung einer Streckbewegung derselben nicht zu.

Allis (4) macht darauf aufmerksam, dass beim ruhigen Stehen, besonders auf einem Bein, sämtliche Beinmuskeln in Ruhe sind und ihre Functionen zum Theil durch die Fascia lata, die sich dabei anspannt, ersetzt werden. Durch den Tensor fasciae und Glutaeus max. wird die Fascie bei jedem Schritt, jeder Bewegung des Oberschenkels, bei der die Extensoren und Flexoren in Thätigkeit treten, gespannt, so dass ihr unterster Theil dicht über dem Knie einen sehnartigen Vorsprung bildet, der sich bis zum Troch. maj. und von da bis zur Crista ossis ilei verfolgen lässt. Steht man bei gänzlich erschlaffter Musculatur auf einem Bein, so ist es dieser Theil der Fascia lata, gegen den der Troch. maj. stark gepresst und der dadurch gespannt wird. Auch am Cadaver lässt sich diese Spannung nachweisen, ein Beweis, dass sie nicht von Muskelthätigkeit abhängig ist. Diagnostischen Werth bei Fracturen des Collum femoris soll die Fascia lata insofern haben, als bei aufrechter Stellung der Patienten, wenn die Beine parallel sind, die Fascia lata auf der kranken Seite oberhalb des Troch. maj. und Knies sich nicht spannen und daher leicht eingedrückt werden kann. Bringt man den Patienten in Bauchlage und lässt ihn das Becken gegen



das Bett pressen, so bildet der Glutaeus max. eine tiefe Grube, die auf der verletzten Seite fehlt.

[Simon J. et Regnard, P., Note sur une épidémie de contracture des extrémités. Gaz. méd. de Paris. No. 49.]

In einem Dorfe bei Paris traten „epidemisch“ Contracturen der Extremitäten bei 28 Mädchen im Alter von ungefähr 10 Jahren auf, in Anfällen von 5–6 Stunden Dauer, welche meist durch Kriebeln und Stechen in den befallenen Gliedern eingeleitet wurden; Allgemeinsymptome fehlten, nur bei einer Kranken wurde Verlust des Bewusstseins, bei einer anderen starker Kopfschmerz beobachtet. Die Contracturen befahlen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Vorderarme, viel seltener die Beine, waren fast stets beiderseitig, nur selten auf einen Arm beschränkt, bestanden in starrer Zusammenziehung der Flexoren, Einschlagen des Daumens. Die Contracturen waren passiv, aber unter grossen Schmerzen, lösbar.

Ausdrücklich zu bemerken ist, dass alle von dem Uebel befallenen Kinder dieselbe Schule besuchten, dass in mehreren benachbarten Instituten nichts Aehnliches beobachtet wurde. Gemeinsame schädliche Einflüsse (Intoxication) waren nicht aufzuweisen; auch Simulation wollen Verfasser, wenigstens für die Mehrzahl der Kranken, ausschliessen.

Zum Schluss erinnern Verff. an 2 analoge Beobachtungen aus der Literatur: Vlemingx (Gaz. méd. 1864) und Aran (Soc. des hôp. 1855).

Küssner (Berlin).

Helleday, Uno, Om myitis chronica (rheumatica). Ett bidrag till dess Diagnostik och Behandling. Nord. med. Arkiv. Bd. VIII. No. 8.

Der Verf. beklagt zuerst, dass die pathologische Anatomie der Muskelentzündung sowenig geleistet hat, namentlich in Fällen der rheumatischen Muskelentzündung. Sowohl der Verlauf als die materiellen Veränderungen, die das Resultat der sogenannten rheumatischen Entzündung ausmachen, sind weniger erforscht, als die übrigen Formen der Muskelentzündung. Die pathologische Anatomie hat nur in vereinzelten Fällen von lange bestandener Entzündung eine vom Perimysium int. und dem gröberen Bindegewebslager ausgehende Neubildung sclerosirten Bindegewebes mit Verdrängung und Atrophie der Muskelsubstanz constatirt. In den frischen Fällen sind die anatomischen Veränderungen unbekannt.

In Hinsicht der Symptome nimmt der Schmerz sowohl in der Meinung der Patienten als der Mehrzahl der Aerzte den ersten Platz. Und doch ist dieses Symptom sehr variabel und im Allgemeinen schlecht bezeichnet. Der Charakter des Schmerzes variiert beträchtlich; verbleibt beinahe nie der nämliche bei den verschiedenen Kranken, verändert sich bei dem einzelnen Individuum, ja verschwindet von Zeit zu Zeit ganz. Er correspondirt nicht immer mit der Stelle, die wirklich betheiligt ist, er kann völlig fehlen u. s. w. Endlich kann der Schmerz von vielen anderen Leiden herühren. Es ist überhaupt nicht selten, dass bei einer wahren Myitis der Schmerz seinen Ursprung von dem dem eigentlichen Sitze des Uebels weit entfernten Partien nimmt, in welchem Falle der Schmerz in den peripheren Enden der Nerven, von einer Compression der Nervenfasern des geschwellenen und entzündlich ergriffenen Muskels abgeleitet werden muss. Der Schmerz bei Druck auf die angegriffenen Stellen hat keinen grösseren Werth; er findet sich bei mehreren anderen Krankheiten und kann bei Myitis fehlen.

Die Function des erkrankten Muskels ist gewöhnlich gestört, aber kann von vielen anderen Ursachen herrühren. Muskelgruppen, die paretisch erscheinen oder wirklich paretisch ergriffen sind, entbehren oft

jeder Spur von Entzündung. Die eigentliche Ursache ist oft an entfernten Stellen zu suchen.

Die Anschwellung der afficirten Muskeln ist oftmals sehr geringfügig oder ganz fehlend. Doch lässt sich bei einer richtig ausgeführten „Palpation“ der afficirte Muskel erkennen. Es ist nicht nothwendig, dass eine wirkliche Volumzunahme des erkrankten Theils des Muskels vorhanden sei, obgleich dies nicht selten der Fall ist; die charakteristische Veränderung bezieht sich vielmehr auf die Consistenz und, überhaupt, auf die muskuläre Elasticität. Diese ist geringer und die Consistenz ist einem contrahirten Muskel ähnlich, wobei die erkrankten Partien des Muskels bisweilen eine brettartige Härte erreichen, ohne jemals in wirkliche Contraction überzugehen, welche der Verf. nie angetroffen hat. Die erkrankten Partien (Herde), die sich wie Knoten anfühlen, sind weniger leicht zu verschieben, theils unter sich, theils gegen die dazwischen liegenden gesunden Partien. Nicht immer ist die Consistenz vermehrt, mitunter normal, zuweilen meist vermindert, aber der Mangel an Elasticität ist constant. Diesen Elasticitätsmangel betrachtet der Verf. als pathognomonisches Zeichen, aber bemerkt zugleich, dass er nur durch Ausdauer, Uebung, Vergleichung mit der normalen Elasticität der Muskeln und eine sehr genaue Untersuchung, gefunden wird.

Die Muskeln finden sich selten in ihrer Totalität ergriffen. Am häufigsten sind es in der Nähe ihrer Ansatzpunkte, wo die palpablen Veränderungen angetroffen werden. Mitunter trifft man eine Menge Nodositäten wie eingestreut in einem oder mehreren Muskeln mit ganz gesunder zwischenliegender Substanz. Je weiter vorgerückt die anatomischen Veränderungen befunden werden, je weniger schmerzhaft bei Druck finden sich die ergriffenen Stellen. Die rheumatischen Schwielen sind in der Regel schmerzlos.

Die Behandlung hat vor Allem die Aufgabe, die krankhaften Ablagerungen zu beschwichtigen und die Resorption zu befördern. Massage zeigt sich hier als das am meisten geeignete Mittel, weil es eine directe Wirkung auf die krankhaften Ablagerungen besitzt und von keinem inneren oder äusseren resorptionsbefördernden Mittel übertroffen wird.

In frischen Fällen ist ihre Wirkung nicht selten überraschend, aber auch in veralteten, gewöhnlich mit einer Anzahl von verschiedenen wirkungslosen Mitteln behandelten Myiten, führt die Massagebehandlung zum Ziele, wenn die Heilung nicht durch Destructionen des Muskelgewebes unmöglich gemacht wird. Diese Behandlung mit Massage muss fortgesetzt werden, nicht allein bis alle Schmerzen beseitigt sind und der Kranke den Gebrauch seiner Muskeln wieder erhalten und sich geheilt glaubt, sondern bis er es wirklich ist, also bis zum Verschwinden der letzten Spuren der Krankheitsproducte.

Acht mitgetheilte Krankheitsfälle, die aus einer sehr grossen Anzahl gewählt sind, zeigen sowohl die Schwierigkeiten, die man in der rechten Deutung des Krankheitsbildes zu überwinden hat, als die Sicherheit, mit welcher die Behandlung mit Massage oft die anscheinend bedeutendsten und hartnäckigsten Affectionen beseitigen kann.

Drachmann (Kopenhagen).

Kramsztyk, J., Ein Fall allgemeiner acuter, während des Lebens als typhoidale Muskelerkrankung diagnosticirter Muskelentzündung. Medycyna. No. 8. p. 113.

In dem von K. beschriebenen Falle waren nebst allen Symptomen des Typhus mit reichlichem Exanthem alle Muskeln sehr schmerzhaft und am meisten diejenigen der vorderen und inneren Gruppe des Schenkels und des Armes. Bei der Neuroscopie erwiesen sich dieselben auf dem Durchschnitte mit trüber Flüssigkeit befeuchtet, in der man unter dem Microscop reiche Eiterzellen fand. Die Querstreifung der Muskel-

fibrillen war gänzlich verwischt, im Bindegewebe waren disseminirte Eiterzellen und längs der Muskelfibrillen kleine Abscesse. Bei der Diagnose konnte man die idiopathische allgemeine Muskelentzündung nicht ausschliessen.

Oettinger (Krakau).]

#### IV. Schleimbentel.

1) Macewen, Observations on synovial bursae especially in the popliteal space. Glasgow med. Journ. Octbr. (15 Fälle.) — 2) Volkmann, R., Ueber Behandlung des Hygroma praepatellare mittels der Incision. Berl. klin. Wochenschr. No. 8.

Die Operation wird von Volkmann (2) in folgender Weise ausgeführt: Der hygromatöse Sack wird durch einen 1½ bis 3" langen Longitudinalschnitt gespalten, bei sehr schlaffen Hautdecken ein elliptisches Stück gleichzeitig aus Haut und Balgwand excidirt. Nach Entleerung des Inhalts werden gestielt ansitzende Reiskörper, einzelne dickere Stränge mit Scheere und Pincette entfernt, derbere Gerinnungsschichten mit dem scharfen Löffel abgeschabt. Nach wiederholter Ausspülung der Höhle mit Carbollösung (5 pCt.) schreitet man zum Verband, der damit beginnt, dass man zu beiden Seiten des Schnittes 2 dicke Wülste zusammengekrüllter Listergaze auflegt, um die Tasche zu comprimiren. Klafft der Schnitt, so ist Drainirung nicht nothwendig, sonst werden zwei ganz kurze, senkrecht gestellte Drainröhren in die Wundspalte eingeklemmt. Darauf wird die zwischen den beiden Wülsten befindliche Lücke mit einem Bausch Listergaze sorgfältig ausgefüllt und es folgt nun der Verband in gewöhnlicher Weise. Zum Schluss wird das Bein auf einer langen Hohlschiene befestigt. Bei dieser Behandlung verklebt der Sack vollständig innerhalb der ersten 2—3 Tage, nach 3—4 Verbänden, 8—10 Tagen pflegt die Heilung so weit vorgeschritten zu sein, dass zu einem einfacheren Verbandverfahren übergegangen werden kann. Definitive Vernarbung ist nach 2—3 Wochen beendet. Von chronischen Hyromen wurden 6 der Knie und 1 der Bursa anconaea in dieser Weise behandelt. Sclerose und Verdickungen der Sackwandungen waren nicht erheblich. In keinem Fall folgte Eiterung der Bursa, 6 Fälle verliefen völlig afebril, im 7. erhob sich die Temperatur an den beiden ersten Abenden bis 38.5 und 38,6° C. Auch bei acuter eiteriger oder selbst phlegmonöser Bursitis kann nach der Incision bei antiseptischer Nachbehandlung der gleiche Erfolg erreicht werden, am leichtesten, wenn noch keine Perforation der Sackwand eingetreten oder keine parabursären Phlegmonen sich entwickelt haben. Aber selbst in letztgenannten Fällen ist dies unter glücklichen Umständen noch möglich und erzielte V. dreimal diesen Erfolg. In schwereren Fällen wird die unmittelbare Verklebung nicht erreicht, doch kommt es auch hier zu relativ schneller Heilung, nachdem vielleicht noch hier und da eine Gegenincision gemacht. Bei den histologischen Untersuchungen erwiesen sich die stets nur in geringerer Anzahl vorhandenen freien Körper

als feste, an der Oberfläche geglättete Fibrinconcremente; die gestielt der Wand implantirten als ebensolche um feine Zotten, Bindegewebsfasern oder um die Stumpfe abgerissener oder atrophisirter Septa angesetzte gleiche Concretionen. Die excidirte Balgwand zeigte an ihrer freien Fläche über dem hypertrophischen Bindegewebslager eine continuirliche Auflagerung von homogenen structurlosen Fibrinschichten, die allerdings nirgends eine erhebliche Mächtigkeit darboten. Dreimal war der Inhalt ein hämorrhagischer.

#### V. Orthopaedie.

1) Sayre, L. A., Lectures on Orthopaedic Surgery and Diseases of the Joint; delivered at Bellevue Hospital Med. College, during the Winter Session 1874—1875. London. — 2) Eulenburg, M., Die seitlichen Rückgrats-Verkrümmungen. Monographisch dargestellt. Berlin. (E. fasst in dieser Monographie seine bereits früher in verschiedenen Arbeiten ausgesprochenen und aus diesen bekannten Ansichten zusammen und giebt zugleich eine kritische Uebersicht über die verschiedenen Theorien, die im Laufe der letzten 25 Jahre in Betreff der seitlichen Rückgratsverkrümmungen aufgestellt sind.) — 3) Pravaz, J. T. C., Du traitement des déviations de la colonne vertébrale. Lyon. (Vergl. Jahresbericht für 1875. S. 407.) — 4) Kappeler und Haffter, Der articulirt-mobile Wasserglasverband und seine Anwendung in der Orthopaedie und Prothese. Deutsche Zeitschr. f. Chir. VII. — 5) George, The case of section of latissimus dorsi for rotatory-lateral curvature. Phil. med. Times. Febr. 19. (Enthält Abbildungen zu einem von Portinax in der Times — Oct. 30 und Jan. 8. — genau beschriebenen Fall von rechtsseitiger Dorsalscoliose, in dem Sayre mit Erfolg den Latissimus dorsi subcutan trennte. Patient wurde an Kopf und Schultern schwebend erhalten, und der sich spannende Latissimus trat nun stark hervor, bei Druck auf denselben wurde eine krampfartige Contraction des ganzen Körpers ausgelöst, er musste also nach Sayre's Ansicht durchtrennt werden [?].) — 6) Guérin, Mémoire sur les mouvements de flexion et d'inclinaison de la colonne vertébrale. Bull. de l'Acad. de méd. No. 39. — 7) Ormsby, Lambert H., Causes and surgical treatment of finger contraction. Med. Press and Circ. Oct. 18. (Nicht vollständig.) — 8) Gosselin, Genu valgum. Gaz. des Hôp. (Forcirt Graderichtung nach Delore.) — 9) Santi, L. de, Du genu valgum chez l'adolescent. Thèse. Paris. (Ausser einigen Krankengeschichten ohne besonderes Interesse nichts Neues. Ausführliche Beschreibung des pathologisch-anatomischen Befundes, sowie der verschiedenen Operationsmethoden.) — 10) Kelly, J., Division of the external lateral ligament of the knee. Med. Press and Circ. Jan. 5. (Die Methode, das Lig. lat. ext. bei Genu valgum subcutan zu durchtrennen, ist bereits vor vielen Jahren von v. Langenbeck bei einer Reihe von Fällen angewendet. Ref.) — 11) Banga, H., Zur Aetiologie des typischen angeborenen Klumpfüsses. Zeitschr. f. Chir. VII. (B. theilt zwei auf der Baseler Klinik beobachtete interessante Fälle von angeborenem Klumpfüss genauer mit, als exquisite Belege für die Richtigkeit der Drucktheorie.) — 12) Barwell, R., A shoe for the treatment of Clubfoot. Lancet. June 24. (Einige unwesentliche, ohne Zeichnung schwer verständlich zu machende Verbesserungen seiner Klumpfüssmaschine, hauptsächlich die Gelenkverbindung des Fersentheils mit dem Metatarsaltheil betreffend. Ausserdem Angabe eines Schuhs für Pes varus und valgus geringen Grades.) — 13) Davy, R., On excision of the cuboid bone for exaggerated cases of Talipes-equino-varus. (Clinical lecture.) Brit. med. Journ. Apr. 29. —

14) Little, W. J. On the Treatment of infantile congenital Club-foot. Med. Press and Circ. Aug. 30. Sept. 13. Oct. 11. (Wenn auch nicht gerade Neues darbietend, so doch dadurch interessant, dass L., ein Zeitgenosse Stromeyer's und Dieffenbach's, selbst mit Klumpfuss behaftet, sich mit grossem Eifer der Behandlung gerade dieses Leidens gewidmet und Gelegenheit gehabt hat, an einer grossen Zahl von Patienten, nicht nur die guten, sondern auch die schlechten Folgen der Tenotomien kennen zu lernen. Er plaidirt für Durchtrennung nicht nur der Achillessehne und Fascia plantaris, sondern auch der Sehnern der Mm. tibial. ant. et post., ext. hall. long.) — 15) Knie, A. Zur orthopaedischen Behandlung des Pes equinus paralyticus. Petersb. med. Wochenschr. No. 26.

Kappeler und Haffter (4) haben die Leichtigkeit und Dauerhaftigkeit, die grosse Geschmeidigkeit und Elasticität des Wasserglasverbandes, welche gestattet, den Verband an jeder Stelle und nach allen Richtungen hin bis auf ein Dritteltheil seiner Circumferenz zu unterbrechen, und auf diese Weise unbeschadet seiner Festigkeit und Dauerhaftigkeit an beliebiger Stelle und in beliebigem Umfang beweglich zu machen, benutzt, um durch denselben einen Theil der orthopädischen Apparate zu verdrängen und bis ins Gebiet der Prothese mit ihm vorzudringen.

Die Verbände wurden in der gewöhnlichen Weise aus Wasserglas angefertigt, an geeigneten Stellen durch Einlegen von Fournieren aus Lindenholz verstärkt; ihres langsamen Erhärtens wegen mussten in einzelnen Fällen Gypsverbände oder Schienen benutzt werden, um während dieser Zeit die Extremität zu fixiren. Die einfachste Art den Verband beweglich zu machen, besteht z. B. für das Fussgelenk darin, dass nach Anlegen des Verbandes auf der Vorderseite des Gelenks ein spindelförmiges Fenster ausgeschnitten wird, dessen Längsaxe senkrecht auf der Längsaxe des Unterschenkels steht; am Knie genügt, wenn ein bedeutender Grad von Beweglichkeit erzielt werden soll, ein Spindelfenster auf der Kniekehleseite nicht, es muss noch ein Fenster auf der Vorderseite des Gelenks hinzugefügt oder der Verband wenigstens bis auf die Flanellbinde durchgeschnitten werden. Die stehen bleibenden seitlichen Pfeiler kann man durch Kautschukriemen und schmale Fourniere verstärken. Das Einschneiden der Fenster, die bis auf die Flanellbinde gehen, geschieht am besten je nach der Dicke des Verbandes nach 50–80 Stunden, der Verband darf weder zu hart noch zu weich sein. Bei dicken Verbänden kann man zwischen dem Durchschneiden der obersten und tiefsten Schichten einen Zeitraum von 15–30 Stunden vergehen lassen. Am Fuss kann man sich das Ausschneiden der Fenster auf folgende Art ersparen: Nach Anlegen der Flanellbinde befestigt man über die Beugeseite mittelst eines Bindfadens ein Stück Guttaperchapapier von der gewünschten Länge des Fensters, über dem fixirenden Faden werden die beiden Blätter des Guttaperchastückes zusammengeschlagen, so dass sie senkrecht auf der Hautfläche stehen. Nun wird der Fuss in möglichst starker Dorsalflexion eingebunden. Wo das Guttaperchapapier liegt, verkleben die Bindentouren nicht, und wenn man nach Vollendung des Verbandes den Fuss in die natürliche Stellung zurücksinken lässt, so hat man das gewünschte wasserglasfreie Fenster. Eine andere Methode den Verband z. B. am Kniegelenk beweglich zu machen, ist ähnlich der von Mathysen für den Gypsverband angegebenen: man bandagirt den Unterschenkel von unten bis zur Spitze der Patella, geht dann von hier, die Vorderseite des Gelenks freilassend, direct auf den Oberschenkel über und bandagirt

auch diesen auf gewöhnliche Weise, dann legt man auf die obere vordere Seite des Unterschenkelverbandes, denselben nach oben und unten je drei Querfinger breit überragend und das Gelenk zu <sup>2</sup>, oder <sup>3</sup>, der Circumferenz umhüllend, ein Stück Guttaperchapapier und nun wird der Unterschenkelverband vom Oberschenkel her durch Cirkeltouren 2–3 Querfinger breit überbrückt. Die beiden Verbände des Ober- und Unterschenkels sind also nur hinten in der Kniekehle in directer Verbindung, vorn aber durch das impermeable Guttaperchapapier getrennt und deshalb in gewissen engen Grenzen an einander beweglich. Empfohlen werden solche Verbände für Fracturen, wenn dieselben so weit fest geworden sind, dass man den Patienten aufstehen lassen will, wenn man aber noch ein nachträgliches Biegen des Callus befürchtet, bei chronischen Gelenkentzündungen, Lähmungen, Pes valgus acquisitus, Pes varus congenitus, Genu valgum, Kyphose, Scoliose, als Armhülse für Vorderarmamputationen, als Ersatz für die Taylor'schen Coxitismaschinen. In Bezug auf die Ausführung dieser sehr sinnreich erdachten Verbände müssen wir auf das Original und die beigefügten Zeichnungen verweisen.

Guérin (6) hat sich vorgenommen, nachzuweisen: 1) dass mehrere Formen von Neigungen und Beugungen der Wirbelsäule nach vorn und der Seite bestehen, die bisher nicht genügend beachtet worden sind; 2) dass diese Beugungen und Neigungen besonderen Gelenkflächen und motorischen Elementen entsprechen; 3) dass diese Bewegungen unter dem Einfluss gewisser Ursachen der Ausgangspunkt einer Reihe von pathologischen seitlichen Deviationen und die Quelle ihrer anatomischen Characteristica werden. Der erste (allein vorliegende) Theil seiner Arbeit behandelt die physiologischen Thatsachen. Nur Weber hat bisher über diesen Punkt Untersuchungen angestellt, ist aber nach G. nicht weiter als zu vagen Schlüssen, zum Theil mit der Wirklichkeit nicht übereinstimmenden Ansichten gelangt. Seine Resultate fasst G. schliesslich in folgender Weise zusammen: Die seitlichen Bewegungen der Wirbelsäule, in ihren experimentellen Erscheinungen ohne Rücksicht auf die Gelenkflächen und die Wirkung der Muskeln, zeigen von der Basis bis zur Spitze folgende Eigenthümlichkeiten: 1) Neigung der Wirbelsäule als Ganzes auf dem Os sacrum; 2) Beugung der Wirbelsäule im Niveau des 11. und 12. Rückenwirbels, oder Neigung der Regio dorsalis auf der Regio lumbalis; 3) Neigung der Regio cervic. als Ganzes betrachtet auf der Regio dorsalis; 4) Neigung des Kopfes auf der ganzen Wirbelsäule; 5) endlich seitliche Beugungsfähigkeit, die nach oben von jedem dieser 3 Punkte, sacro-lumbalis, dorsalis inferior, cervicalis inferior, allmählig abnimmt, und Rigidität, die nach unten von jedem dieser 3 Punkte allmählig geringer wird.

Das Resultat einer Entfernung des Os cuboideum wegen Caries, nämlich Pes-valgus-Stellung des betreffenden Fusses, brachte Davy (13) auf den Gedanken, bei auf gewöhnliche Weise unheilbaren Formen von Pes equino-varus wieder die von Little vorgeschlagene Excision des Os cuboideum zu versuchen. Zwei Fälle wurden so behandelt, ein 15 und ein 9 Jahre alter Patient, der erste mit sehr gutem, der letztere mit weniger gutem Resultat. In einem weiteren Fall ex-



cidirte D. nur ein keilförmiges Stück aus dem Os cuboideum.

Knie (15) verfährt bei der orthopädischen Behandlung des Pes equinus paralyticus in folgender Weise: Er legt zunächst einen Verband an, der die Aufgabe hat, durch permanente Extension das Kniegelenk zu fixiren. Zur Vereinfachung des Verbandes dient ihm statt der Heftpflasteransa ein Strumpf, an dem von oben bis zum Fersentheil ein Leinwandstreifen angeheftet wird, der unten in einer Schleife endigt und durch eine Rollbinde am Unterschenkel befestigt wird. Die Contraextension besorgt das Rumpfgewicht des Kranken. Sodann legt er als zweiten Act den Fuss des fixirten Beins in einen Steigbügel von Holz und bringt diesen durch eine längere Schnur in

Verbindung mit einem Gewicht, das, durch Rollen geleitet, einen Zug nach vorn und oben ausübt.

[Lund, F. C., Ortopädiske Meddelelser fra et Op-hold i New-York. Ugeskrift f. Læger, R. 3, Bd. 21, p. 129, 145. Nord. medic. Arkiv Bd. VIII. No. 21. p. 21.]

Der Verf., der in einem Jahre als resident assistant surgeon in „the New-York orthopedic hospital“ fungirt hat, giebt eine Mittheilung über Dr. Taylor's mechanische Behandlung der Spondylitis (Malum Pottii), wie diese in der von Dr. Taylor in 1873 erschienenen Schrift: The mechanical treatment of angular curvature or Pott's disease of the spine (auch ins Deutsche übersetzt) ausführlicher dargestellt ist.

Drachmann (Kopenhagen).]

# Amputationen, Exarticulationen, Resectionen

bearbeitet von

Prof. Dr. E. GURLT in Berlin.

## I. Amputationen und Exarticulationen.

### A. Allgemeines.

Technik. Methoden. Nachbehandlung. Doppel-Amputation. Krankheiten des Amputationsstumpfes. Statistik.

1) M'Gee, J. P. (zu Trenton, Tenn.), Combination of the cutaneous and musculo-cutaneous plans of amputation. Philadelphia med. and surg. reporter. April 22. p. 321. (Ohne Belang.) — 2) Meldon (Dublin), Cases of bloodless amputation of the lower extremity. Medical Press and Circular. Vol. II. p. 192. (4 mit der Esmarch'schen Constriction ausgeführte Amputationen, 2 des Ober-, 2 des Unterschenkels, 1 der letzteren nach einer 5 Wochen vorher bei Anwendung desselben Verfahrens ausgeführter Resection des Calcaneus.) — 3) Gay, Norman, On amputations and their treatment. Philadelphia medical and surgical Report. Nov. 25. p. 437, (Ohne Bedeutung.) — 4) Spence, (Edinburgh), Compound comminuted fracture of both legs, double amputation; recovery. Lancet. Vol. II. p. 713. — 5) Kunkel, Christian, Ueber Resection von Amputationsstümpfen. Inaug.-Diss. Kiel. 4. — 6) Golding-Bird, C. H., Statistics of amputations. Guy's Hospital Reports. Vol. XXI. p. 253.

Spence's (4) Fall von Doppel-Amputation des Unterschenkels betraf einen Locomotivführer, der von seiner in langsamer Bewegung befindlichen Maschine über beide Unterschenkel überfahren worden war, der linke nur im unteren Drittel, der rechte dicht am Kniegelenk, mit Verletzung desselben, mit ausge-

dehnter Zerreissung der Weichtheile und starker Blutung. Nachdem Pat. durch Anwendung von Stimulantien sich etwas erholt hatte, wurden der linke Unterschenkel unter dem Knie und der rechte Oberschenkel im mittleren Drittel amputirt. Bei Anwendung von Stimulantien erholte sich Pat. und trotz wiederholter Nachblutung, hohen Fiebers, Delirien, Diarrhoen, die wochenlang das Leben des Pat. bedrohten, und trotz Neerose, Eitersenkungen und Albuminurie genas Pat. endlich und wurde 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Monat nach der Verwundung geheilt entlassen.

Kunkel (5) bespricht die bei konischen Amputationsstümpfen oder Ulcus prominens derselben auszuführende Resection. Die Ursachen jener sind neuerdings durch Paul Güterbock (s. Jahresber. f. 1874. II. S. 508, 513) ausführlich erörtert worden. — Die dabei anzuwendende Operation, welche seit 1850 in der Kieler chirurgischen Klinik durch Esmarch 13mal (an Ober- und Unterschenkel) ausgeführt wurde (die einzelnen Fälle sind in der Arbeit kurz angeführt und die meisten der durch Resection entfernten Stümpfenden abgebildet) ist folgende: In der alten Narbe wird bis auf den Knochen ein neuer Schnitt geführt, der das etwa bestehende Ulcus prominens spaltet oder umschneidet; dann wird auf zwei sich gegenüberliegenden Seiten, wo nicht gerade grosse Gefässe laufen, ein Längsschnitt durch sämtliche Weichtheile und das Periost bis auf den Knochen

geführt; darauf wird das Periost im Zusammenhang mit den Weichtheilen mittelst des Elevatorium abgehoben, bis ein genügendes Stück Knochen freigelegt ist; dieses wird sodann abgesägt und die Wundränder durch Nähte vereinigt. — In einem der Fälle (Nr. 8. Fig. 8.) war das resecirte Knochenstück 20 Ctm. lang.

Nachdem Bryant früher eine Amputations-

Statistik aus dem Guy's Hospital in London, 15 Jahre (1845—1859) umfassend, veröffentlicht hatte, schliesst Golding-Bird (6) daran eine neue, welche die folgenden 15 Jahre (1860—1874) betrifft. Wir haben im Folgenden die beiden 15jährigen Perioden und die Summirung derselben, 30 Jahre umfassend, zusammengestellt:

Guy's Hospital London. 30 Jahre.		Primäre Amp.		Secundäre Amp.		Pathologische Amp.		Wahl-Amp.		Total-Summe.		
		geheilt	† = pCt.	geheilt	† = pCt.	geheilt	† = pCt.	geheilt	† = pCt.	Summa	geheilt	† = pCt.
Oberschenkel	1845—59	8	12 = 60,0	1	3 = 75,0	82	18 = 18,0	13	6 = 31,57	143	104	39 = 27,27
do.	1860—74	14	14 = 50,0	7	22 = 75,8	94	48 = 33,8	19	9 = 12,1	227	134	93 = 40,9
do.	1845—74	22	26 = 54,1	8	25 = 75,7	176	66 = 27,7	32	15 = 31,9	370	238	132 = 35,6
Unterschenkel	1845—59	9	15 = 62,5	4	8 = 66,6	36	3 = 7,7	2	4 = 66,6	81	51	30 = 37,0
do.	1860—74	32	37 = 53,5	14	12 = 46,1	58	13 = 18,3	19	5 = 20,8	190	123	67 = 35,2
do.	1845—74	41	52 = 55,9	18	20 = 52,6	94	16 = 14,5	21	9 = 30,0	271	174	97 = 35,7
Fuss	1845—59	1	—	—	—	5	—	—	—	6	6	—
do.	1860—74	6	2 = 25,0	—	—	14	1 = 6,6	3	—	26	23	3 = 11,5
do.	1845—74	7	2 = 22,2	—	—	19	1 = 5,0	3	—	32	29	3 = 9,3
Schulter	1845—59	2	—	—	—	—	—	1	—	3	3	—
do.	1860—74	4	3 = 42,8	—	—	—	—	—	1 = 100	8	4	4 = 50,0
do.	1845—74	6	3 = 33,3	—	—	—	—	1	1 = 50,0	11	7	4 = 36,0
Oberarm	1845—59	10	3 = 23,0	4	1 = 20,0	10	—	3	—	31	27	4 = 12,9
do.	1860—74	20	12 = 37,5	6	4 = 40,0	9	2 = 18,1	5	2 = 28,5	60	40	20 = 33,3
do.	1845—74	30	15 = 33,3	10	5 = 50,0	19	2 = 9,5	8	2 = 20,0	91	67	24 = 26,3
Vorderarm	1845—59	13	3 = 18,7	3	—	13	—	4	—	36	33	3 = 8,3
do.	1860—74	17	3 = 15,0	2	3 = 60,0	11	4 = 26,6	7	1 = 12,5	48	37	11 = 22,9
do.	1845—74	30	6 = 16,6	5	3 = 37,5	24	4 = 14,2	11	1 = 8,3	84	70	14 = 16,6
Summa	1845—59	43	33 = 43,4	12	12 = 50,0	146	21 = 12,57	23	10 = 30,3	300	224	76 = 25,3
do.	1860—74	93	71 = 43,2	29	41 = 58,5	186	68 = 26,7	53	18 = 25,3	559	361	198 = 35,4
do.	1845—74	136	104 = 43,3	41	53 = 56,3	332	89 = 21,1	76	28 = 26,8	859	585	274 = 31,9

Als primäre Operationen sind im Obigen die wegen einer Verletzung innerhalb der ersten 24 Stunden, als secundäre die nach dieser Zeit ausgeführten Amputationen bezeichnet, als pathologische die wegen Erkrankungen, als Wahl-Operationen (operations of expediency) die wegen Deformitäten, Neubildungen ausgeführt. Bei „Unterschenkel“ sind die Absetzungen im Kniegelenk, bei „Vorderarm“ die im Ellenbogen- und Handgelenk mit inbegriffen.

Aus der obigen Zusammenstellung der beiden Perioden von 15 Jahren ist ersichtlich, dass die Zahl der Operationen in der zweiten grösser war als in der ersten, aber auch, trotz aller beinahe jährlich im Hospital eingeführten Verbesserungen in der Hygiene und der Wundbehandlung, die Mortalität um  $\frac{1}{3}$  grösser. Der grosse Unterschied betrifft jedoch bloss eine

Klasse von Amputationen, nämlich die pathologischen, und diese wahrscheinlich deshalb, weil durch die Gelenkresectionen viele Glieder der Amputation entzogen worden sind, der sie in früheren Jahren mit Sicherheit verfallen waren, so dass für die Amputation nur die ungünstigsten Fälle übrig blieben. Ebenso lieferten früher Unterschenkelgeschwüre ein starkes Contingent zu den Unterschenkel-Amputationen, die jetzt durch Heilung jener (mittelst Haut-Transplantation u. s. w.) ausgeschlossen sind, so dass auch hier nur die ungünstigeren Fälle übrig bleiben. — Aus 3 der zweiten Periode (1860—1874) angehörigen Tabellen, die wir nicht in extenso wiedergeben, ist der erhebliche Unterschied ersichtlich, welchen das Lebensalter auf den Verlauf der Amputationen ausübt. Wir führen bloss die Summen an:

Lebensalter.	Primäre Amp.		Secundäre Amp.		Pathologische Amp.		Wahl-Amp.		Total-Summe.		
	geheilt.	† = pCt.	geheilt.	† = pCt.	geheilt.	† = pCt.	geheilt.	† = pCt.	Summa.	geheilt.	† = pCt.
bis zum 20. Jahre incl. ...	33	6 = 15,3	7	7 = 50,0	68	13 = 16,0	13	7 = 35,0	154	121	33 = 21,4
vom 21.—40. Jahre incl. ...	41	27 = 39,7	15	12 = 44,4	68	33 = 32,6	21	6 = 22,2	223	145	78 = 34,9
über 40 Jahre .....	19	38 = 66,6	7	22 = 75,8	50	22 = 30,5	19	5 = 20,8	182	95	87 = 47,8

Reamputation bei irritabilem Stumpfe war in allen 4 Fällen (3 des Unterschenkels bei Patienten von 44, 35, 49 Jahren, 1 des Oberarms, 54jähr. Individuum) von Erfolg, während eine Exarticulation im Schultergelenk wegen eines Recidivs am Stumpfe eines 53jähr. Mannes tödtlich verlief. — Von 15 Doppel-Amputationen, die wegen Trauma's bei Individuen zwischen 5 und 75 Jahren ausgeführt wurden, gelangen nur 2 (27jähr. Individuum Ober- und Unterschenkel, 20jähr. Individuum Oberschenkel und Oberarm).

## B. Specielle Amputationen und Exarticulationen.

### 1. Exarticulation im Hüftgelenk. Amputation des Oberschenkels.

1) Newman (Glasgow), New method of amputation at the hip-joint. Glasgow Medical Journ. October. p. 449. — 2) O'Grady, Eduard Stamer (Dublin), Two cases of amputation through the hip-joint. Dublin Jour. of med. sc. January. p. 78. — 3) Stimson, Lewis A. (Presbyterian Hosp., New York), A successful case of amputation of the thigh treated antiseptically. New York medical Record. Dec. 26. p. 811. (37jährig. Mann, antiseptische Lappen-Amputation des Oberschenkels wegen Osteosarcom der unteren Hälfte des linken Oberschenkels. Heilung der Wunden per I. int. in 2 Wochen bis auf eine Fistel, wo ein Drainrohr gelegen; am 10. Tage konnte Pat. aufsitzen, am 14. mit Krücken umhergehen.) — 4) Findley, Wm. M. (Altoona, Pennsylv.), Case of amputation of left thigh at upper third: speedy recovery. (Heilung in 3 Wochen nach einer Amput. femoris, die mehr als 1 Jahr nach einer schweren Verletzung ausgeführt worden, deren Folge eine rechtwinkelige Ankylose des Kniegelenks und eine ausgedehnte granulirende Fläche des Unterschenkels, sowie unregelmässige Narben des Oberschenkels gewesen waren.)

Das von Newman (1) angegebene, wie es scheint, noch niemals beim Lebenden angewendete neue Verfahren für die Exarticulation im Hüftgelenk hat die Eigenthümlichkeit, dass bei demselben weder eine Compression der Aorta noch der Art. femoralis stattfindet, sondern dass die zu bildenden beiden Lappen (vorderer und hinterer) vor der Durchschneidung ein jeder mittelst eines Gummischlauches und einer Stahlspange zusammengedrückt werden. Dieser Compressionsapparat ist an dem langen Amputationsmesser selbst befestigt und wird mit demselben an Ort und Stelle gebracht. Es sind nämlich die beiden Stahlspangen auf den beiden Flächen des Messers vom Griff bis einige Zoll von der Spitze desselben entfernt, in einen Falz eingelassen und werden aus demselben, nachdem das Messer einmal vor und einmal hinter dem Knochen von einer Seite zur andern an der Wurzel des Gliedes durch Transfixion hindurchgeführt worden ist, herausgezogen, worauf die beiden an dem einen Ende der Stahlspange befestigten Gummischläuche mit ihrem Haken über einen Steg am anderen eingehängt werden und damit die wirksame Compression eintritt. Nacheinander werden nun die beiden Lappen ausgeschnitten und demnächst die Gefässe unterbunden.

O'Grady (2) berichtet über 2 in Mercer's Ho-

spital zu Dublin von ihm ausgeführte Exarticulationen im Hüftgelenk. Diese Operation ist bisher nur sehr selten in Irland gemacht worden, so viel bekannt nur 2 mal (durch Carmichael und Butcher) beidemal mit tödtlichem Ausgange. — Im ersten Falle folgte die Operation auf eine zuvor ausgeführte Amput. femoris und war von Heilung gefolgt.

16jähriger Knabe erlitt durch Sturz mit einem Pferde, das dabei eine Zeit lang auf seinem rechten Knie und Unterschenkel liegen blieb, eine starke Quetschung und eine Fractur an den Condylen des Femur, die jedoch den Patienten nicht hinderte, mit Unterstützung noch eine beträchtliche Strecke zu gehen. Trotzdem keine äussere Wunde vorhanden war, trat eine ausgedehnte Vereiterung des Oberschenkels ein, die mehr als 5 Wochen nach der Verletzung, die Amputation des Oberschenkels mit Cirkelschnitt nöthig machte. Die Heilung erfolgte, obgleich Pat. nach 8 Wochen aus dem Hospital entlassen werden konnte, nicht, und wurde er 5 Monate nach der Amputation in sehr elendem Zustande wieder aufgenommen. Bei einer einige Tage später unternommenen Operation, Bildung eines vorderen Lappens, fand sich der ganze Knochen erkrankt, so dass die Exarticulation mit Hinzufügung eines hinteren Lappens ausgeführt wurde, wobei die Diaphyse von der Epiphyse sich trennte und letztere, eiterig infiltrirt und erweicht, nur mit einiger Mühe aus der Pfanne entfernt werden konnte. Der sehr collabirte Zustand des Pat. machte in den nächsten Tagen noch viele Sorgen, jedoch erholte er sich und war bereits 24 Tage nach der Operation bei fast geheiltem Stumpf im Stande, auf Krücken herumzugehen. Eine zurückgebliebene Fistel heilte später. 4 Abbildungen erläutern sehr anschaulich das Aussehen des Stumpfes und den angewandten practischen Apparat, mit dem er ohne Stock und Krücke geht und als Zünger arbeitet.

Die zweite Exarticulation wurde bei einem jungen Menschen ausgeführt, dessen l. Bein seit mehr als 10 Jahren erkrankt war und nach verschiedenen nekrotischen Exfoliationen, eine Ankylose und Contractur des Kniegelenks, eine Contractur des Hüftgelenkes und im oberen Theile des Oberschenkels noch mehrere offene Fisteln, auf kranken Knochen führend, zeigte. Nach einem explorativen Einschnitt bis auf den Knochen, der sich ausgedehnt nekrotisch erkrankt zeigte, wurde die Exarticulation mit vorderem und hinteren Lappen ausgeführt; mehr als ein Dutzend Gefässe mit Catgut unterbunden (die Haupt-Arterie war, wie im vorigen Falle, nur manuell comprimirt worden). Pat. erholte sich nicht aus seinem Collapsus, sondern starb 35 Std. nach der Operation.

### 2. Amputationen und Exarticulationen im Fussgelenk und am Fusse.

1) Wyeth, J. A., On the surgical anatomy of the tibio-tarsal articulation with special regard to amputation at the joint, as deduced from 80 consecutive dissections. Americ. Journ. of the med. Sc. Apr. p. 392. — 2) Jousset (Rochefort), Etude sur les résultats de l'amputation médio-tarsienne. Bulletin général de thérapeutique. 30. Oct. p. 341; 15. Nov. p. 393. — 3) Pillet (Niort), Amputation de la totalité du pied dans la continuité des os. Union médicale. No. 35. p. 466. (Betrifft das bereits mehrfach von Fontant [Niort] ausgeführte, keinesweges neue Verfahren, statt bei den partiellen Fussabsetzungen in den Chopart'schen oder Lisfranc'schen Gelenken zu exarticuliren, Behufs Erleichterung des Verfahrens Gebrauch von der Säge an derjenigen Stelle zu machen, wo die Absetzung erforderlich ist.)



Wyeth (1) hat seine Aufmerksamkeit auf die chirurgische Anatomie der Gegend der Art. tibialis postica mit Rücksicht auf die Syme'sche Operation gerichtet und hat an 80 Füßen die Arterienvertheilung studirt, weil selbst in den berühmtesten Handbüchern sich darüber verschiedentliche irrthümliche Angaben finden. Er fand, dass 72 mal unter 80 Fällen die Theilung der Artt. tibialis postica in die Art. plantaris externa und interna dem Verlauf einer vom unteren Ende des inneren Knöchels nach der Mitte der Convexität der Ferse gezogenen Linie entsprach; dass ferner (entgegen der Ansicht mancher Anatomen, dass die Artt. calcaneae internae aus der Art. tibial. postica entspringen), bei 38 von den 80 Fällen nicht ein einziger Calcaneuszweig vor der Bifurcation der Art. tib. post. entsprang, während in allen 80 Fällen 1 oder mehrere Artt. calcaneae aus der Art. plantar. externa in der Strecke von 1 $\frac{1}{2}$  Zoll von ihrem Ursprunge abgingen. In allen Fällen befanden sich dieselben hinter einer vertical vom Knöchel abwärts, bei rechtwinkliger Stellung des Fusses, gezogenen Linie, einer Linie, welcher der auszuführende Schnitt entsprechen muss, während, wenn derselbe, wie das von manchen Autoren empfohlen wird, mehr schräg nach hinten gerichtet wird (um nicht einen zu langen Fersenlappen zu erhalten), die Gefahr der Abschneidung der Blutzufuhr zu letzterem um so mehr zunimmt, je weiter nach hinten der Schnitt gerichtet wird.

Jousset (2) beschäftigt sich mit der viel ventilirten Frage über die Endresultate der Chopart'schen Operation, welche mehrmals (1860, 1875) die Gesellschaft für Chirurgie zu Paris beschäftigt hat. Im letztgenannten Jahre hatte J. Guérin einen Pat. vorgestellt, der nach 13 Monaten vollkommen, ohne Retraction der Ferse, ging. — Aus den von Jousset gesammelten mehr als 20 Beobachtungen (eine Anzahl derselben aus den Hospitälern der Französischen Marine inner- und ausserhalb Europas) ergiebt sich die Bestätigung der anderweitig wiederholt ausgesprochenen Ansicht, dass man trachten muss, eine unmittelbare Vereinigung herbeizuführen, um die sonstigen Uebelstände zu vermeiden. Es befanden sich indessen unter jenen Beobachtungen nur 12, bei denen auf das Gehen und die Gebrauchsfähigkeit des Gliedes nach einer längeren Zeit (von 6 Monaten bis zu 14 Jahren variirend) Rücksicht genommen ist. Dieselben allein lassen sich mit den früheren ähnlichen günstigen von Chassaignac, Bouchet, Lenoir angeführten Fällen vergleichen. Unter jenen 12 Fällen (2 von Ange Duval, 2 von Duplouy, 1 von J. Rochard, 2 aus der medicinischen Schule zu Bordeaux, 1 von Drouet, 5 aus dem Civilhospital zu Martinique) findet sich nur ein einziger Fall von Retroversion der Ferse. Andererseits beweisen die Fälle — gegen die Ansicht, dass das anfänglich gute Resultat sich mit der Zeit verschlechtert —, dass auch nach vielen Jahren das günstige Verhalten noch fortbesteht. Mehrere von den Oporirten (Neger, Chinesen) gingen ohne Fussbekleidung.

J. kommt zu dem Schlusse, dass die Chopart'sche Operation keineswegs zu verwerfen sei, und dass man, wie Rochard bereits anführt, die Häufigkeit der danach auftretenden Retroversion der Ferse übertrieben hat, und dass demnach kein Grund vorhanden ist, von der allgemeinen Regel bei allen Amputationen, dass diese so weit als möglich entfernt vom Rumpfe vorzunehmen sei, abzuweichen.

### C. Prothese.

Bouchard, G., Note sur un bras artificiel. Bull. général de thérapeutique. Juin 30. p. 542. (Hat an dem Gripouilleau'schen Arme einige ohne Abbildungen nicht verständliche Veränderungen angebracht.)

## II. Resectionen.

### 1. Allgemeines. Gesammelte Casuistik.

1) Kusy, Emanuel, Ein billiger Ersatz der Jeffray'schen Kettensäge. Wiener Medicinische Presse. S. 1063. — 2) Derselbe, Die Spiralschnursäge oder Spiralschnurfeile. Ebendas. S. 1090. — 3) Suarez y Cruz, Ferdinand, Des diverses méthodes de traitement de la périostite phlegmonieuse diffuse et en particulier de la résection sous-périostique. Thèse. Paris. No. 45. 4. — 4) Merkel, Johann (Nürnberg), Die Knochenoperationen in der Privatpraxis. (4. Fortsetz.) (Bayerisches) Aerztl. Intell.-Bl. No. 42, 43.

Kusy's (1, 2) Spiralschnursäge oder Spiralschnurfeile (angefertigt von den Instrumentenfabrikanten Hajek und Marconi, Wien, IX., Garnison-gasse 10) soll einen Ersatz und eine Verbesserung der Kettensäge darstellen, und soll man mit ihr nicht allein geradlinig sägen, sondern, ähnlich wie bei einer Laubsäge, beliebige Contouren beschreiben und so mit einem Sägang ein beliebiges Stück aus dem Knochen ausschneiden können. Die nach allen Seiten schneidende, nach allen Seiten biegsame Schnursäge besteht aus 3 Theilen: a) einem geschärften, schnurförmigen Drahtgewinde von 2 Mm. Dicke der Spiralschnur, b) einer durch erstere durchzufädelnden Spannschnur, wozu umspinnene Zithersaiten recht gut verwendbar sind. Sie hat den Zweck, die Ausdehnung der beim Sägen angezogenen Spiralschnur zu verhindern; c) aus Griffen, die zur Fixirung und Spannung der Spiralschnur dienen. — Als ein Mangel der Säge wird ihre baldige und starke Erhitzung bei Durchtrennung grösserer Knochenpartien hervorgehoben; durch Befettung lässt sich dieselbe mildern. (Von den Leistungen der Säge ist nur wenig Bestimmtes angeführt.)

Die Dissertation von Suarez y Cruz (3) hat denselben Zweck, bei der diffusen phlegmonösen Periostitis die zwar von Holmes und Giralaldès sehr empfohlene und ausgeübte, aber sonst in Frankreich noch wenig bekannte subperiostale Knochenresection dringend zu empfehlen, indem er sich dabei auf neuere Beobachtungen von Duplay stützt.

Der erste Fall von Duplay betrifft einen 16jährigen Knaben mit Periostitis der Tibia. Trotzdem nach einander im Verlaufe von 14 Tagen 3 Incisionen gemacht worden waren und reichlich Eiter entleert, dauerten Fieber und Diarrhoe an und liessen ein

Schüttelfrost, sowie eine schmerzhaft Answellung der Schulter den Ausbruch der Pyämie besorgen. 3 Wochen nach der ersten Incision wurde zur subperiostalen Entfernung der Diaphyse der Tibia geschritten; die Ablösung des Periosts liess sich überall mit Leichtigkeit ausführen; an der oberen Grenze der Periostablösung Herumführen der Kettensäge um die Tibia und Durchsägung derselben; von der unteren Epiphyse liess sich das genau 26 Ctm. lange entfernte Stück der Diaphyse fast von selbst trennen. Auf dem Durchschnitt zeigte sich dasselbe eitrig infiltrirt; auch das mit der oberen Diaphyse fest verbundene zurückgelassene Stück derselben hatte auf dem Durchschnitt einen Eiterherd. — Das Fieber blieb noch längere Zeit ziemlich hoch; indessen erfolgte eine vollständige Knochenregeneration, mit ganz freier Beweglichkeit des Knie- und etwas erschwelter Beweglichkeit des Fussgelenkes. 7 Monate nach der Operation fand sich eine 28 Ctm. lange adhärente Narbe, mit einer Fistel am oberen Ende, das Glied war etwas gekrümmt und um ungefähr 2 Ctm. verkürzt. Gang mit leichtem Hinken.

In einem anderen mitgetheilten Falle, betreffend einen 17jährigen jungen Menschen, bei dem ein Stück des schon theilweise von einer Knochenlade umgebenen Radius reseziert wurde, erfolgte eine nur unvollständige knöcherne Regeneration des Substanzverlustes, mit einiger Deformität des Armes, jedoch ziemlich guter Gebrauchsfähigkeit der Hand.

Im Anschluss an frühere Mittheilungen führt Merkel (4) wiederum eine Reihe von (20) Resectionen an, die er in letzter Zeit in der Privatpraxis ausgeführt hat, nach Voraufschiebung der Grundsätze, welchen er dabei folgte. Es handelte sich in diesen Fällen um folgende pathologische Zustände und Operationen:

1) Caries des Proc. mastoid., Ausmeisselung und Evidement desselben. Heilung.

2) 31jähriger ehemaliger Officier; Caries der 12. Rippe, alte Schussnarbe von 1866, daneben eine Fistel; 1868 bei dem Pat. wahrscheinlich Extraction eines Sequesters und Resection gemacht. Resection des cariösen Rippenrandes mit der Luer'schen Hohlmeisselzange; Heilung in 6 Wochen.

3) Operation des Empyems nebst Resection eines 4 Ctm. langen Stückes der 5. Rippe bei einer 59jährigen Frau. Tod nach 2 Tagen an Septicaemie.

4—9) Resectionen an den Finger-Phalangen und Metacarpalknochen. Heilung.

10) Keilförmige Osteotomie an dem rhachitisch verkrümmten Vorderarme eines 2jährigen Kindes. Heilung mit vollkommener Hebung der Deformität.

11—12) Total-Resectionen des Ellenbogengelenks bei einem 2jährigen Kinde wegen Caries mit Heilung und gutem functionellen Resultat, und wegen fungöser Arthromeningitis bei einem 57jährigen Cigarrenarbeiter ohne Erfolg, da Pat. sich der weiteren Behandlung entzog.

13—14) Resection des Gelenkkopfes des Metatarsus hallucis, nach Zerquetschung und wegen Caries, bei Erwachsenen.

15) 28jähriger Bauerknecht. Exstirpation des nach vorn und aussen luxirten Talus, der sich nicht repoliren liess. 3 Monate später, nach Heilung der Wunde, trat durch die Anschwellung die Dislocation des Malleol. extern. nach hinten, der fast die Haut durchbohrte, hervor; auch dieser, der oberflächlich cariös war, wurde reseziert. Heilung. Patient konnte später die grössten Fussmärsche machen und hatte kaum  $\frac{1}{2}$  Ctm. Verkürzung.

16) 17jähriges Mädchen; Resection von 6 Ctm. vom unteren Ende der Tibia, wegen extracapsulärer Caries derselben, Entfernung der Rolle des Talus.

Heilung mit 4 Ctm. Verkürzung, Gehen mit erhöhtem Schuh.

17) Complicirte Comminutivfractur der Tibia bei einem 4jährigen Knaben. Resection der spitzigen Bruchenden; Heilung in 8 Wochen.

18) Totalresection des Kniegelenks wegen fungöser Gelenkentzündung bei einem 4jährigen Knaben. Heilung mit straffer ligamentöser Verbindung, zum Gehen brauchbar.

19) Necrosen-Operation am Oberschenkel eines 17jährigen Mädchens; wegen hohen Fiebers, beträchtlicher Eiterung und Kräfteverfalls später die Amputation des Oberschenkels erforderlich; Heilung.

20) 19jähriges Mädchen; Entfernung einer cariösen Stelle hinter und unter dem grossen Trochanter; Heilung.

## 2. Resectionen an den Kiefern, dem Brustbein, den Beckenknochen.

1) Haldeman, George W. (Paola, Kansas), Resection of a portion of the lower jaw. Philadelphia Medical and Surgical Reporter. April 1. p. 266. (12jähriger Knabe, hühnereigrosse Geschwulst, partielle Resection des Unterkiefers, Heilung.) — 2) Rizzoli, Francesco, Resezione ed asportazione dello sterno fino alla cartilagine ensiforme in un con alcune cartilagini costali per carie necrotica; riproduzione dell'osso e cartilagini escise; stabile guarigione. Bulletino delle Scienze Mediche di Bologna. Serie 5. Vol. 21. p. 161. — 3) Volkmann, Richard, Resection eines erheblichen Theiles des Kreuzbeins durch dessen ganze Dicke hindurch und mit Eröffnung des Rückenmarkscanals, wegen eines centralen Knochensarcoms (Myeloid). Heilung. Deutsche med. Wochenschrift. 2. Jahrg. No. 24. — Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Fünfter Congress. Berlin. I. S. 82. — 4) Mursick, G. A., Two cases of excision of coccygeal bones for coccygodynia. American Journal of the Medic. Science. January. p. 123.

Rizzoli (2) schickt der Erzählung einer von ihm wegen Caries necrotica ausgeführten Resection des Brustbeins die Anführung der ihm bekannt gewordenen Fälle voraus; nämlich von Baroni (1831), Aus-trepaniren eines cariösen Stückes; Pecchioli (1837), Resection des Manubrium und eines Theiles des Corpus sterni; Linoli, Resection des einwärts gebogenen Proc. xiphoid.; Mazzoni, mehrere Fälle, 2 mal Resection von mehreren Rippenknorpeln, Resection eines Stückes aus der Mitte des Brustbeins, und wegen eines Myxosarcoms (April 1874) die Exstirpation des Brustbeins vom Manubrium bis zum Proc. ensiformis. nebst Theilen von 3 Rippenknorpeln. Dazu kommen die älteren und bekannten Fälle von Cittadini, Ferrand, Boyer, Blandin, Guenonville, Larrey, Dietz, Jäger, Heyfelder, Bruns, Küchler. — Der neueste Fall von Rizzoli ist der folgende:

Frau von ca. 29 Jahren durch ein seit 12 Jahren mit Fisteln bestehendes Leiden des Sternum und der Rippenknorpel erschöpft. Durch einen J-förmigen Schnitt und Ablösung der Lappen wurde die erkrankte Gegend freigelegt. Zuerst wurde das vom Körper abgetrennte, mit den Schlüsselbeinen nur in schwacher Verbindung stehende Manubrium, nach Loslösung aller Weichtheile mit einem Spatel und Zurücklassung des Periosts der hinteren Fläche, entfernt; sodann wurde das Corpus sterni, nachdem rechts und links mit der Knochenscheere die Rippenknorpel durchtrennt und das hintere Periost abgelöst war, dicht an dem nicht er-

kranken Proc. ensiformis mit der Knochensechere abgetrennt. Die Heilung erfolgte mit vollständig knöchernem Wiederersatz des Sternum und der Bildung eines Gewebes von knorpeliger Consistenz an Stelle der weggenommenen Rippenknorpel. Am vollständigsten ist die Regeneration am Manubrium; im Ganzen ist das Sternum etwa um 1 Ctm. kürzer als das entfernte. Durch die Narbencontraction ist der Proc. ensiformis hakenförmig nach vorn gekrümmt.

Volkman's (3) Resection eines Theiles des Kreuzbeins mit Eröffnung des Vertebralcanales betraf eine 23jährige kräftige Frau, bei der sich an der linken unteren Hälfte des Kreuzbeins flach aufsitzender hühnereigrosser, derb-elastischer, stark in das Rectum prominirender Tumor, der im stetigen Wachsen blieb, entwickelt hatte. Gehen, Stehen und Sitzen waren durch heftige reissende Schmerzen mehr und mehr erschwert. Grosser Schnitt, den linken Rand des Kreuzbeins von der Synchondrosis sacro-iliaca bis zur Spitze des Steissbeins blosslegend; der Rand ist hier durch die Neubildung zu einer schaligen Masse aufgebläht. Dann mit dem hart unter Synchondrosis sacro-iliaca aufgesetzten Meissel, dicht unter dem Foramen sacrale post. sinistr. II. hinweg, das Kreuzbein im Bogen nach rechts durchmeisselt, so dass der Tumor vollständig umschrieben wird; von der rechten Kreuzbeinseite blieb eine laterale etwa 2 Ctm. breite Spange stehen; das gesunde Steissbein wurde zurückgelassen. Nach der unter ziemlich erheblicher Blutung erfolgten Durchmeisselung wurde der Tumor mit der resecirten Knochenpartie durch scharfe Haken nach links umgeworfen und nun in der Tiefe der Meisselspalte mit Messer und Scheere der Tumor vom Rectum gelöst, wobei einige stark blutende Gefässe (mit Catgut) unterbunden werden mussten. Zuletzt wurde der ganz von der Geschwulst eingenommene linke freie Rand des Kreuzbeins von seinen Verbindungen mit den Weichtheilen abgetrennt, wobei 2 etwa Stricknadeldicke Fäden des Plexus pudendalis unter das Messer kamen. Ausfüllung der mannsfaustgrossen Wundhöhle mit antiseptischer Gaze, Operation unter Spray, antiseptische Nachbehandlung, sorgfältige Drainage. — Verlauf durchaus günstig, ohne Spur einer Reizung des Rückenmarkes oder seiner Hüllen. Die einzigen, kurze Zeit nach der Operation zurückgebliebenen, aber mehr und mehr abnehmenden Beschwerden waren das Unvermögen, den Urin so lange zurückzuhalten, wie früher, und Schmerzen im Rectum nach jeder Defaecation. Der im Innern des Kreuzbeines entstandene Tumor war ein schaliges, myelogenes Riesenzellensarcom.

Die beiden von Mursick (4) angeführten Fälle von Exstirpation des Steissbeins wegen Coccygodynie sind folgende:

22jährige Frau hatte vor 14 Monaten einen Fall auf der Strasse gethan und hatte seitdem im Becken, besonders in der Gegend des Mastdarmes, heftige Schmerzen gehabt, die stets beim Gehen, beim Erheben aus der sitzenden Stellung, bei der Defaecation und bei Druck gesteigert wurden. Sie hatte auch ziehende Schmerzen in beiden Ovarialgegenden und Irritabilität der Blase. Bei Exploration per rectum fand sich grosse Empfindlichkeit bei Druck gegen das Steissbein, dessen untere Stücke dislocirt und gegen das Rectum hin gerichtet waren. Bei der Untersuchung per vaginam fand sich der Uterus acut anteflectirt, sein Fundus auf die Blase drückend und sehr empfindlich. Die Menstruation, die früher nie schmerzhaft gewesen war, war regelmässig aber mit Schmerzen verbunden. Die Entfernung der zwei Knochenstücke wurde mittelst eines 2 Zoll langen Längsschnittes ausgeführt, während der linke Zeigefinger vom Rectum her dieselben stark rückwärts drängte, worauf sie mit einer starken Zange gefasst und vollends gelöst wurden. Es folgten einige Tage lang heftige, durch alle Beckenorgane schiessende

Schmerzen, reichlichen Opiumgebrauch erfordernd: 3 Tage lang fand auch Harnverhaltung statt, die den Katheter nöthig machte. Es vergingen bis zur Heilung fast 6 Wochen.

Ein 25jähriges Mädchen hatte sich durch Hinunterfallen von einer Treppe die Steissbeingegend vor 4 Jahren verletzt. Sie hatte seitdem mehr oder weniger an Schmerzen in der Gegend des Mastdarmes, die durch das Becken ausstrahlten und durch Druck etc. vermehrt wurden, gelitten. Auch bestand starke Dysmenorrhoe. Per rectum fanden sich die dem Steissbeine benachbarten Theile sehr schmerzhaft, die unteren Segmente desselben beweglich, aber nicht dislocirt. Diese letztgenannten Stücke wurden wie im vorigen Falle entfernt. Es folgten mehr als 2 Wochen lang dauernde Schmerzen, Stüßige den Katheter erfordernde Harnverhaltung. Die Wunde heilte erst nach 2 Monaten.

### 3. Resectionen im Schultergelenk.

1) Spieker, Gustav, Der Axillarschnitt zur Resection des Schultergelenks bei irreponibler Luxation nach B. von Langenbeck. Inaug.-Diss. Berlin. 8. — 2) Landi, Pasquale (Pisa), Resezione-disarticolazione sottocassulo-periostea della estremità superiore dell' omero destro, per osteite con necrosi e semianchilosi. Lo Sperimentale. Agosto. p. 133.

Die Mittheilungen von Spieker (1) betreffen zwei durch B. v. Langenbeck wegen voralteter irreponibler Oberarm-Luxationen in die Achselhöhle mittelst eines Axillarschnittes ausgeführte Resectionen des Oberarmkopfes.

45jähr. Schriftsetzer, Luxation des rechten Oberarmes; Symptome von Compression des Plexus brachialis. Die Repositionsversuche 2 bis 3 Wochen nach der Verletzung erfolglos, ebenso die 5 Monate nach derselben durch v. Langenbeck, auch mit Hülfe des Flaschenzuges gemachten. 14 Tage später Resection des Oberarmkopfes durch einen Schnitt in der Achselhöhe, gerade längs des hinteren Randes des M. coraco-brachialis. Nach Durchschneidung der Haut und der Axillarfascie lag der Kopf frei; die Muskeln vom Tuberc. minus vollständig abgerissen, das Tuberc. majus vom Kopfe selbst losgetrennt (möglicherweise in Folge der Repositionsversuche). Resection des Kopfes mit der Stichsäge sehr leicht. Operation fast unblutig, wie bei Constriktion. Salicyl-Verband. Nach 6 Wochen die Wunde noch erbsengross. Trotz Anwendung von Electricität seit einigen Wochen die Brauchbarkeit des Armes noch wenig erhöht.

40jähriger Arbeiter, 5 Wochen nach erlittener Luxation in die Klinik aufgenommen; wiederholte vergebliche Einrenkungsversuche. 5 Wochen später Resection des Oberarmkopfes, welcher die grossen Gefässe comprimirt, so dass unmittelbar vor der Operation der Radialpuls nicht gefühlt werden konnte. Da es sich um eine Lux. subcoracoidea handelte und die Gefässe nicht merklich verschoben waren, wurde der Schnitt bei stark elevirtem Arme weiter nach der Mitte der Achselhöhle zugeführt, parallel der Längsaxe des Hum. so dass die Art. und V. axillaris nach vorne von dem Schnitte zu liegen kam. Der Kopf bald ohne nennenswerthe Blutung blossgelegt; Abtrennung des Periosts mit Elevatorium; das Tuberc. maj. war vollkommen abgebrochen. Antiseptischer Oclusiv-Verband; später auch Drainage der Wunde. Eitersenkung am Thorax. Erysipel am Arme. Tod an Pyaemie 25 Tage nach der Operation. — Section: Die Venen der Extremität von der V. subclavia bis zur radialis mit Jauche gefüllt; die Wunde in eine grosse Jauchehöhle verwandelt; Eiter in verschiedenen Gelenken, Lungen-Infarete etc.

Bei dem Falle von Resection des oberen



Endes des Humerus, die Landi (2) ausführte und äusserst weitläufig beschreibt, ist das einzig Bemerkenswerthe das Resultat einer 5 Jahre später ausgeführten Untersuchung des Patienten.

Derselbe, zur Zeit der Operation, Mai 1871, 14 Jahr alt, litt seit vielen Jahren an einer entzündlichen Affection der rechten Schultergegend, mit Abscedirungen u. s. w., von der 3 offene und 4 ganz oder fast vernarbte Fisteln zurückgeblieben waren. Die Diagnose wurde auf suppurative und necrotisirende Osteitis des oberen Drittels des Hum., complicirt mit Semi-Ankylose, gestellt. Resectionsschnitt längs des inneren Deltoideus-Randes, Schonung der Bicepssehne und des Periosts, Absägung eines 12 Ctm. langen Stückes vom oberen Ende des Hum. Der Aufenthalt des Pat. im Hospitale dauerte fast 10 Monate und wurde er mit noch 2 vorhandenen Fisteln, aber ziemlich gut brauchbarem, nur 4 Ctm. verkürztem Arme entlassen. 10 Monate später nahm er Dienste als Schreiber in einem Bureau und dann in einem Eisengeschäft, wo er durch Uebung mit Gewichten es dahin brachte, ein solches von 60 Kilo 40 Ctm. hoch über den Boden zu erheben. Nach seiner Mittheilung vom Februar 1876 an Landi konnte er den Arm so weit erheben, dass er die Hand an die Stirn legen, bei Regenwetter den Schirm damit tragen und den Arm ebenso gut wie den linken nach dem Rücken bringen konnte. In einer Musik-Gesellschaft bläst er das Horn. Im März 1876 stellte Landi den Pat. in seiner Klinik vor. Er war in bester Gesundheit; die Muskeln des Ober- und Vorderarms und des Schulterblattes atrophisch, am meisten der Deltoideus, der Oberarm von 4 Ctm. geringerem Umfange als der linke. Der Arm 4 Ctm. verkürzt. Die Rotation und Circumduction vollständig aufgehoben, die Abduction und Elevation des Armes beschränkt, so dass der Ellenbogen nur 20 Ctm. vom Thorax entfernt werden konnte, sonst aber sehr gute Brauchbarkeit des Armes.

#### 4. Resectionen im Ellenbogengelenk und am Vorderarme.

1) Bigelow, H. J., Excision of the elbow-joint by a new method; death from multiple embolism. Boston Medical and Surgical Journal, March 30, p. 302. — 2) Tyrrell, Henry J. (Dublin), Excision of the elbow. Medical Press and Circular, Vol. II, p. 517. (Empfiehlt für die Nachbehandlung der Ellenbogengelenks-Resection eine auf der Beugeseite des Gliedes, bei gesenkter Stellung desselben, angelegte Guttapereba-Schiene, welche die Schnittwunde vollkommen frei lässt und später nach Heilung der Wunde gebogen werden kann, um den Arm zu einem entsprechenden Winkel zu bringen. 2 Beobachtungen.) — 3) Porter, J. H. (Netley), Some remarks on excision of the elbow-joint; with two cases. Dublin Journal of Medical Science, October, p. 281. — 4) Bramwell, J. P. (Perth), Case of excision of the elbow-joint. Edinburgh Medical Journal, March, p. 817. — 5) Smith, Henry, Disease of the elbow-joint; incision; excision, recovery. Lancet, April 1, p. 495. (Betrifft ein 4-jähriges Kind.) — 6) Mc Lean, Le Roy, Resection of the radius for non-union. New-York Medical Record, March, 18, p. 185. (30jährig. Mann, Pseudarthrose des Radius nach einem Bruche beider Vorderarmknochen. Resection der Bruchenden mit einer Knochensechere und Vereinigung derselben mit Silberdraht; Heilung in 11 Wochen.)

Das von Bigelow (1) empfohlene neue Verfahren der Ellenbogengelenks-Resection besteht darin, dass er, wo die Condylen des Oberarmes nicht erkrankt sind, dieselben sammt ihren Muskelursprüngen

erhalten wissen will, indem bloss die cariösen Gelenkflächen herausgesägt werden, nachdem zuvor die Ulna resecirt worden ist. — Der Fall, in welchem er das Verfahren einschlug, endigte durch multiple Embolie tödtlich.

Bramwell (4) führt einen Fall von Durchschneidung des N. ulnaris bei der Ellenbogen-Resection an, um zu zeigen, dass, wenn die durchschnittenen Enden aneinandergebracht und in situ erhalten werden, der Nerv seine Functionen beibehält, selbst ehe die Vereinigung vollendet war. Es handelte sich um eine sehr scrophulöse Frau mit Caries des Ellenbogengelenkes. Bei der mit hinterem Längs- und kurzem Querschnitt ausgeführten Resection wurde in Folge der Verschmelzung der Weichtheile und einiger Unaufmerksamkeit des Operators der N. ulnaris vollständig durchschnitten. Die Schnittenden wurden indessen aufgesucht, sorgfältig in Apposition gebracht und in derselben mittelst Durchstechens eines jeden Endes mit einer Nadel, die einen carbolisirten Catgutfaden enthielt, erhalten, die Wunde dann geschlossen und auf einer geraden Schiene gelagert. Unmittelbar nach der Operation bewegte Pat. alle Finger frei und erklärte beim Kneipen, dass die Empfindlichkeit in allen die gleiche sei. — Nach der Heilung, 3 Monate später, fand sich freie Beweglichkeit des falschen Gelenkes, keine Abmagerung der vom N. ulnar. versorgten Muskeln, die Sensibilität am ganzen Gliede gleich. Pat. sagte, sie könne ihre Kuh melken, backen und ihr Haus in Ordnung halten.

Porter (3) beschreibt 2 von ihm ausgeführte Ellenbogen-Resectionen, deren glückliche Resultate er besonders der Beachtung folgender Umstände zuschreibt: Keinen Querschnitt durch den Triceps zu machen und (nach Maunder) die von der Insertion des Triceps am Olecranon aus- und in die Vorderarm-Fascie übergehenden Sehnenfasern, namentlich diejenigen, welche den Anconaeus bedecken, zu erhalten; ferner Lagerung des Gliedes nach der Operation in gestreckter Stellung; Beginn mit den Bewegungen der Finger bereits am folgenden Tage, Ausführung der Pro- und Supination ungef. am 5. Tage und der Flexion mit leichter Extension, sobald die Entzündung nachgelassen hat. Sobald Pat. kräftig genug ist, im Bett aufzusitzen oder herumzugehen, werden Uebungen mit einem über eine Rolle laufenden Gewicht erzwungen, um die Muskeln und Gelenke des Gliedes in Thätigkeit zu bringen. — Die beiden Fälle sind folgende:

15jährig. Knabe, Resection des linken Ellenbogengelenkes, wegen Caries mit gelatinöser Erkrankung des Gelenkes; Entlassung nach nicht ganz 5 Monaten. Pat. konnte zu dieser Zeit folgende Bewegungen ausführen: Kehren und Scheuern des Fussbodens, ein schweres Gewicht heben, seine Bekleider auf dem Rücken knöpfen, die Hand pro- und supiniren, den Vorderarm extendiren, sein Haar bürsten, mit einer Gabel essen. Die Bewegungen der Schulter-, Hand-, Finger-Gelenke frei; die Sensibilität im ganzen Gliede normal. Arm in jeder Beziehung zur Erwerbung des Lebensunterhaltes brauchbar.

28jährig. Pionier mit pulpöser Erkrankung des Ellenbogengelenkes und ausgedehnter Caries des Hum. und der Ulna von mehrjähriger Dauer; Res. des Ge-

lenkes mit Esmarch's Blutleere (wie im vorigen Falle). Heilung in 10 Wochen. Pat. war im Stande zu mähen und 100 Yards Gras ohne Mühe zu schneiden. Das End-Resultat war noch kein feststehendes, namentlich verbesserte sich die Beugungsfähigkeit des Vorderarmes noch täglich. Im Uebrigen konnte er ziemlich dieselben Bewegungen ausführen, wie der Pat. des vorigen Falles. — In beiden Fällen wurden ungef. 2 Zoll reseziert.

### 5. Resectionen und Osteotomien im und am Hüftgelenk.

1) Volkmann, Richard, Resection beider Hüftgelenke bei einem 7jähr. Knaben. Deutsche medicin. Wochenschrift. 2. Jahrg. No. 25. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Fünfter Congress. Berlin. I. S. 81. — 2) Sayre, Lewis A., Exsection of the hip-joint. Philadelphia Med. and Surg. Reporter. No. 4. p. 379. (Klinischer Vortrag bei Gelegenheit der Ausführung einer Hüftgelenks-Resect.) — 3) Derselbe, Eight additional cases of resection for morbus coxarius, making 61 in all. New York Medical Record. May 20. p. 335. (Vorlegung der betreffenden Präparate in der New Yorker Pathologischen Gesellschaft, unter Anführung der Operationsgeschichten.) — 4) Adams, William, Subcutaneous division of the neck of the femur for anchylosis of the hip-joint: with a table of 22 cases which have been operated upon up to the present time. (Royal Med. and Chir. Society.) Lancet. Vol. II. p. 535. British Medical Journal. Vol. II. p. 426. — 5) Lund, Edward (Manchester), Case in which Adams' operation for subcutaneous division of the neck of the thigh-bone was performed on both sides, in the same patient for straight ankylosis. British Medical Journal Vol. I. p. 128. — 6) Maunder, On subcutaneous osteotomy. Lancet. Vol. I. p. 742. Medical Times and Gaz. Vol. II. p. 674. — 7) Wahl, E. v., Zwei Fälle von Osteotomia subtrochanterica. Petersburger medic. Wochenschr. No. 1. S. 4.

Volkmann (1) führte eine Resection beider Hüftgelenke, bei einem 7jährig. Knaben, mit glücklichem Erfolge aus, so viel bekannt, der erste derartige Fall. Das Kind litt bereits seit mehr als 2 Jahren an chronischer Entzündung beider Hüftgelenke. Die Gelenke vereiterten nach einander und wurden in einem Zwischenraum von 10 Wochen, während die erste Operationswunde bereits in der Ausheilung begriffen war, reseziert. — Das Kind ging nach der vollständigen Heilung vor der Hand mit Hilfe eines Gehbänkchens oder an Tischen und Stühlen entlang; er konnte auch einige Schritte ohne jede Unterstützung gehen und V. glaubte schon damals die Frage, ob nach einer doppel-seitigen Hüftgelenks-Resection eine spätere Locomotion mit Krücken möglich sei, bejahen zu dürfen. — Beide Gelenkenden wurden unter dem grossen Trochanter abgesägt; in beiden Hüftgelenken war die Perforation des Pfannenbodens bereits vorbereitet, ja fast vollendet. — Die Behandlung war eine antiseptische; Gewichts-Extension bei gespreizter Beinstellung.

W. Adams (4) hat in den 6 Jahren, welche seit 1. Dec. 1869, wo er die subcutane Durchtrennung des Schenkelhalses wegen Ankylose im Hüftgelenk zuerst ausführte, vergangen sind, 22 publicirte und nicht publicirte Fälle dieser Operation gesammelt, darunter 5 von ihm selbst operirte. 20 von diesen Fällen waren Heilungen, 1mal erfolgte der Tod durch Pyämie. 1mal trat derselbe bei Nierenerkrankung und Lungentuberculose ein. Die Operation erscheint hiernach wenig gefährlich. Dieselbe darf in solchen Fällen, wo es zweifelhaft ist, ob der Schenkel-

hals in Folge der im Gelenke vor sich gegangenen Veränderungen würde getrennt werden können, nicht unternommen werden, sondern es muss eine andere Operation unterhalb des Gelenkes, wie die zuerst von Gant vorgeschlagene und mit Erfolg ausgeführte, an ihre Stelle treten. Der Letztere führte 2mal bei Ankylose des Hüftgelenkes und fehlerhafter Stellung des Oberschenkels eine subcutane Trennung der Femur-Diaphyse unter dem Troch. minor aus, mit Instrumenten, sehr ähnlich denen von Adams. Auch Adams hat 2mal mit der subcutanen Säge die Diaphyse des Femur wegen bedeutender Deformität bei schlecht geheilten Fracturen durchtrennt und 1mal die Diaphyse des Hum. wegen gerader Ankylose. Es trat keinerlei Eiterung ein. Auch Maunder hat in ähnlichen Fällen die Trennung der Diaphyse unter dem Troch. minor mit Hilfe von Meissel und Hammer bewerkstelligt, ähnlich wie in den Operationen von Langenbeck, Mayer, Pancoast, Brainard, L. S. Little u. A. Der Erfolg bei den unternommenen Operationen war eine Beseitigung der Deformität, um eine knöcherne Ankylose bei gerader Stellung des Beines herbeizuführen. In einigen Fällen wurde auch eine gute Beweglichkeit erzielt, so in denen von Jessop (Leeds), Lund (Manchester), Sands (New York). Zum Schluss führt Adams an, dass bereits im Jahre 1828 Sir C. Bell den Vorschlag gemacht habe, mit einer schmalen Säge den Schenkelhals in den frühen Stadien einer Hüftgelenksentzündung zu trennen, in der Absicht, den Schenkelkopf in der Pfanne zurückzulassen, und in der Hoffnung, ein frei bewegliches Gelenk an der Operationsstelle zu erzielen. — In der Discussion wurden noch (von Holmes, Gant, Maunder, Hulke) mehrere auf die eine oder andere Weise operirte Fälle, zum Theil mit unglücklichem Ausgange, angeführt, von verschiedenen Seiten auch darauf aufmerksam gemacht, dass bei der Adams'schen Operation eine sorgfältige Auswahl der Fälle erforderlich sei, und von Maunder die Frage angeregt, ob nicht dem Meissel der Vorzug vor der Säge zu geben sei. — Adams charakterisirte dann diejenigen Fälle, in welchen die Operation indicirt ist, nämlich bei Ankylosen 1) nach rheumatischer, 2) pyämischer Gelenkentzündung, und 3) denjenigen scrophulösen Entzündungen, in denen die Erkrankung im ersten Stadium zum Stillstand gekommen ist. In anderen Fällen, wo der Schenkelkopf in grosser Ausdehnung zerstört ist und am Schenkelhalse Veränderungen eingetreten seien, sei die Gant'sche Operation auszuführen. Wo es indessen möglich sei, den Schenkelhals zu trennen, sei diese Operation vorzuziehen, weil dieselbe grössere Chancen für die Bildung eines falschen Gelenkes als in der Diaphyse gewähre.

Lund (5) führte bei Ankylose beider Hüftgelenke in gestreckter Stellung eine subcutane Osteotomie des Schenkelhalses auf beiden Seiten aus und erlangte dadurch eine Beweglichkeit.

Ein 20jähriger Mensch hatte durch eine chronische rheumatische Affection eine Ankylose beider Hüft-

gelenke in gestreckter Stellung bekommen, auch waren die Gelenke der unteren Rücken- und der Lendenwirbel und auch die der Halswirbel in einem gewissen Umfange steif geworden, so dass die Haltung des Kopfes und des Körpers eine sehr steife und merkwürdige war. Er war gänzlich unfähig zu sitzen. Trotz grosser Kraftanstrengung liess sich nicht die geringste Bewegung des Gelenkes in der Chlorof.-Narcose ausführen. Es wurde sodann zuerst auf der linken Seite, genau nach Adams' Vorschrift, die Durchsägung des Schenkelhalses ausgeführt, was 9 Minuten dauerte; danach konnte das Bein bis zu einem rechten Winkel gebeugt werden (antiseptische Behandlung). Heilung der Wunde in 16 Tagen. 8 Tage später in der Chlf.-Narcose Ausführung von Bewegungen in allen Richtungen. 8 Tage später dies wiederholt. Es wurde dann am Fusse mittelst einer Gamasche ein über eine Rolle laufendes Gewicht von 14 Pfund befestigt, welches Patient einige Male des Tages durch Beugung des Knies auf- und niederziehen musste. Von da an merkliche Vermehrung der Kraft des Gliedes. Das zu schwere Gewicht wurde mit einem solchen von 12 Pfd. vertauscht und erwies sich als sehr nützlich, theils um die Sägeflächen etwas von einander zu entfernen, theils um die Muskeln zu kräftigen. Nachdem Patient bereits auf Krücken zu gehen und das linke Bein mit dem Körpergewicht zu belasten angefangen hatte, wurde, 84 Tage oder 12 Wochen nach der ersten Operation, die Operation auf der rechten Seite ausgeführt und dauerte die Durchsägung (mit der linken Hand) 16 Minuten. Nachbehandlung ebenso. Die Belastung des Beins begann mit einem Gewicht von 4 Pfd. und wurde bis auf 12 gesteigert. 7 Wochen nach der zweiten Operation konnte Patient auf einem Stuhle mit fast verticalem Rumpfe und in bequemer Stellung der Oberschenkel sitzen. (Die Beobachtung schliesst 1 Monat später ab.)

Maunder (6) berichtet in einem vor der klinischen Gesellschaft zu London gehaltenen Vortrage über subcutane Osteotomie über vier von ihm am Oberschenkel ausgeführte derartige Operationen, darunter zwei bei ein und demselben Pat. in einem Zwischenraum von 20 und einigen Monaten. In diesem Falle, bei einem 10jährigen Mädchen, war in Folge von Coxitis der linke Oberschenkel durch fibrinöse Ankylose unter einem rechten Winkel zu der Spinallinie fixirt, der atrophische Kopf auf das Darmbein luxirt. Ohne Erfolg war eine Durchschneidung der contrahirten Muskeln und die subcutane Trennung des Schenkelhalses (nach Will. Adams) ausgeführt worden. M. musste nun an eine andere Osteotomie denken und führte dieselbe unter dem Trochanter minor mit Meissel und Hammer nach Volkmann aus. M. gebrauchte ein zweischneidiges Messer zum Durchstechen der Weichtheile und legt die Trennung derselben so an, dass dieselbe nach Vollendung der Operation nicht mit der Hautwunde communicirt. Auch gebraucht er beim Wechseln der Instrumente (des Messers mit dem Meissel, eines Meissels mit dem anderen) das eine Instrument zur Leitung für das andere. Die Wunde wird durch eine Catgutsutur geschlossen, eine Comprime und Heftpflasterstreifen angelegt, durch Anlegen eines Sandsackes eine Nachblutung in den Stichcanal verhütet. Bei dem Kinde gelang in beiden Fällen die primäre Vereinigung; es war im Stande aufrecht und mit parallel zu einander befindlichen Gliedern zu stehen. — Im zweiten Falle handelte es sich um einen 30jährigen Matrosen, der auf See seinen

linken Oberschenkel gebrochen hatte. Dieser war ohne chirurgische Hilfe mit einem erheblichen Winkel und mit vollständiger Auswärtsdrehung des Fusses geheilt, so dass Pat. für seinen Beruf unfähig war. Hier wurde der Schaft des Knochens durchtrennt, der Fuss richtig gestellt und in 6 Wochen die Wiederheilung erzielt. — Nach Maunder ist die Stelle am oberen Ende des Femur, wo der Knochen zu durchtrennen ist, abhängig von den pathologischen Veränderungen. W. Adams' Operation, die Durchtrennung des Schenkelhalses, erscheint in allen den Fällen von Ankylose und Deformität anwendbar, wo der Kopf sich in der Pfanne befindet und dabei kein erheblicher Substanzverlust stattgefunden hat und keine erhebliche Verdickung der umgebenden Gewebe vorhanden ist. Wo diese dagegen vorliegt und einen ausgedehnten Gebrauch der Säge erfordert, so dass grosse Sägeflächen in Apposition bleiben, verhindert diese Ausdehnung allein schon die Wiedererlangung der normalen Stellung und gewährt auch geringen Vortheil. Auch Fälle von Erkrankung des Hüftgelenkes mit mehr oder weniger Substanzverlust. Dislocation des Schenkelkopfes. Fixirung des oberen Endes durch fibröse Ankylose, Muskelverkürzung und Verkrümmung des Beines eignen sich nicht für die Adams'sche Methode, wie der erste Fall beweist. Hier macht die Durchtrennung des Knochens unterhalb des Trochanter minor von den oberhalb stattgehabten Veränderungen unabhängig, eignet sich überhaupt für die Majorität der Fälle. — Bei der Discussion über Maunder's Vortrag erkannte Adams die von jenem gemachte Unterscheidung der Operationen an; die Durchtrennung unterhalb des Trochanter minor kann sowohl mit dem Meissel, als nach Gant's Verfahren, mit der Säge gemacht werden, welcher letzteren er den Vorzug gebe. — Es wurde ferner noch einer Anzahl von analogen Operationsfällen Erwähnung gethan; so von Gant 1. von Bryant 4 (nach Adams); auch wurde die Herstellung eines beweglichen falschen Gelenkes besprochen.

v. Wahl (7) führte in folgenden 2 Fällen eine Osteotomia subtrochanterica aus:

1) 9jähriges Mädchen, Flexions- und Adductions-Contractur der linken Hüfte nach Coxitis; vergeblich angewendete Gewichts-Extension. Durchmeisselung 6 Ctm. unterhalb der Spitze des Troch. major, Lister'scher Verband, vollkommene Streckung des Beins. Nach 23 Tagen Consolidation der Fractur, die Wunde bis auf eine kleine Fistel geschlossen. Vom 39. Tage an Gehen mit Krücken, später ohne dieselben mit erhöhtem Schuh bei Flexion 140°. Adduction = 0. Verkürzung 2 Ctm. Gang recht unbeholfen, aber jedenfalls besser als vor der Operation.

2) 14jähriger Knabe, Flexions- und mässige Adductions-Contractur der linken Hüfte nach Coxitis. Verkürzung des Oberschenkels um 2,5 Ctm., Gesamtverkürzung 6,5 Ctm. Operation unter Lister, 6 Ctm. unterhalb der Spitze des Troch. major; bedeutende Sclerose des Knochens, so dass ein Keil aus der äusseren Peripherie ausgeisseilt werden musste, um den Knochen in der gewünschten Richtung brechen zu können. Extension, Lister'scher Verband, Gewichtsbehandlung. Nach 22 Tagen Consolidation. Gang des Patienten später sehr gut mit erhöhtem Schuh, 2 Ctm. Verkürzung, Flexion 140°.



## 6. Resectionen und Osteotomien im Kniegelenk und am Unterschenkel.

1) Ashhurst, John jr. (Philadelphia). Excision of the knee and amputation of the thigh for disease of the knee-joint. Philad. Med. and Surg. Reporter. April 22 p. 324. — 2) Gay (London). Removal of necrosed patella. Lancet Sept. 2. — 3) Schede (Berlin). Ueber keilförmige Osteotomie der Tibia mit gleichzeitiger Durchmeisselung der Fibula bei Genu valgum. Berliner klin. Wochenschrift No. 52. S. 745. — 4) Borekcl, Jules (Strassburg). De l'ostéotomie dans le traitement des courbures rachitiques. Gaz. des hôp. No. 22. p. 172. — 5) Guérin, J. Note sur l'ostéotomie dans le traitement des courbures rachitiques. Bulletin de l'Académie de Méd. No. 14 p. 381.

Ashhurst (1) bespricht nach detaillirter Anführung von 15 durch ihn behandelten Kniegelenks-Erkrankungen in einem Vortrage, der in einer Sitzung des College of Physicians zu Philadelphia gehalten wurde, ausführlich die Resection, die Amputation und die expectative Behandlung derselben, indem er die folgenden Fragen aufwirft und beantwortet: 1) Wann ist die expectative Behandlung anzugeben und welche sind die Indicationen für eine Operation? 2) Resection oder Amputation? 3) Wie ist die Resection und deren Nachbehandlung auszuführen? — Der Inhalt dieses Vortrages enthält theils sehr viel Bekanntes, theils sind die Propositionen des Verf. nicht so genau präcisirt, dass sie in der Kürze sich wiedergeben liessen.

Die Entfernung der nekrotischen Patella führte Gay (2) in dem folgenden Fall aus:

13jähr. Mädchen, früher stark rachitisch, hatte eine durch Abscessbildung über der Patella entstandene Nekrose derselben; das Kniegelenk ausgedehnt und sehr schmerzhaft. Nach der Entfernung der Patella fand sich das Kniegelenk erfüllt von rothem Granulationsgewebe, auf welchem die untere Fläche der Patella ruhte und mit dem sie etwas adhären war. Dasselbe verhinderte vollständig den Einblick in das Gelenk. Heilung in einem Monat. Pat. begann, sich des Gliedes zu bedienen.

Die Fälle von Entfernung der nekrotischen Patella sind ziemlich selten. Es werden dergleichen von Thirion (Namur) 1829, Gross (Philadelphia), O. B. Knobe (Missouri) 1860, Wood (London) u. s. w. angeführt.

Schede (3) führte in mehreren Fällen Osteotomie aus, zunächst wegen Genu valgum.

Der erste Fall betrifft einen 23jähr. Bäcker mit beiderseitigem Genu valgum so hohen Grades, dass bei ruhiger Bettlage die beiden Unterschenkel von den Kniegelenken an um einen Winkel von etwa 80 Grad, der sich im Stehen noch um weitere 10 Grad vergrösserte, divergirten. Pat. war im äussersten Grade im Gehen behindert und so gut wie ganz arbeitsunfähig.

Durch frühere Erfahrungen über die Geraderichtung des Beines ohne vorherige Trennung der Fibula lehrt, bewirkt S. zunächst durch einen 2—3 Ctm. langen Schnitt dicht unterhalb des Capitulum mit ein Paar kräftigen Meisselschlägen eine glatte Durchtrennung beider Fibulae und in derselben Sitzung auch eine beiderseitige Keilexcision aus der Tibia. Dabei wird die Haut durch einfachen Längs-

schnitt, das Periost aber H-förmig getrennt, mit Bildung von zwei rechteckigen Periostlappen, und der Knochen mit breiten geraden Meisseln vollständig durchschlagen, worauf man genau nachsehen muss, dass nicht ein abgeschlagenes Knochenstück in der Wunde zurückbleibe, Eiterung und Nekrose der Knochenfläche veranlassend. Trotz der Durchtrennung beider Knochen ist immer noch einige Kraft nothwendig, um das Glied ganz gerade zu stellen, da ja auch die Weichtheile der Lageveränderung einen Widerstand entgegensetzen. Vereinigung der Wunden durch Suturen mit Zurücklassung bleifederdicker Drains, Lister'scher Verband. Nachbehandlung in flachen Hohlschienen von Blech. Feinere Correcturen des Anfangs vielleicht noch unvollständigen Resultates bleiben dem später anzulegenden Gypsverbande vorbehalten.

Bei dem obigen, unter Esmarch'scher Blutleere operirten Pat. hatten die beiden aus der Tibia ausge-meisselten Keile eine Basis von 2 Ctm. Reposition sofort, wenn auch nicht ganz vollständig zu bewerkstelligen. Wundverlauf zunächst völlig reactionlos. Der Heilungsverlauf (zu dem ein Anfall eines habituellen Gesichts-Erysipel hinzutrat) war nur an dem einen Beine ein typischer, ungestörter, mit nur 3 maligem Verbandwechsel in 36 Tagen, am andern Beine trat eine langwierige Eiterung ein, deren Ursache zwei kleine zurückgelassene abgemesselte Knochensplitter waren, zugleich eine oberflächliche Nekrose der Wunden Knochenflächen; die Extraction der letzten Sequester fand 4½ Monate nach der Operation statt, nachdem die Consolidation schon einen Monat früher vollendet war. Pat. lernte mit den ganz gerade gerichteten Beinen dann rasch gehen. Die Füße zeigen eine höchst eigenthümliche Configuration, indem sie einigermaßen das Ansehen von mässig hochgradigen Klumpfüssen haben, herrührend von dem früheren Bestreben des Pat., seine schwere Knieformität zu compensiren und trotz derselben mit den Sohlen den Fussboden zu erreichen und die Fussspitzen nach vorne zu bringen.

Bei einem 17jähr. Hausknecht wurde ein schweres linksseitiges Genu valgum in derselben Weise operirt. Nachbehandlung mit Gewichts-Extension, Vernarbung beider Wunden in 4 Wochen, nach 4 maligem Verbandwechsel, Consolidation einige Wochen später.

Bei einem 15jährigen Mädchen mit einer in Folge chronischer Periostitis erfolgten Wachsthumsteigerung der Tibia, welche 8—9 Ctm. länger als die der anderen Seite und dabei so verkrümmt war, dass ihre untere Gelenkfläche schräg nach auswärts gewendet war, wurde die einfache Osteotomie der Fibula und die keilförmige der Tibia gemacht; beide Knochen wurden etwa 3 Finger breit über den Malleolenspitzen durchtrennt. Sehr günstiger Verlauf. Auftreten mit der Sohle wieder möglich.

In einem Falle von sehr complicirter rachitischer Verkrümmung beider Unterschenkel mit Torsion der Tibiae nach innen, so dass deren Cristae dorthin sahen, betreffend ein 12jähr. Mädchen, mussten ausser der Keilaussägung aus der Mitte der völlig eburnirten Tibiae, um das untere Fragment um etwa 60 Grad nach aussen zu rotiren, die Fibulae subcutan einfach gebrochen werden, was aber erst gelang, nachdem die Unterschenkel bis zu einem rechten Winkel umgebogen waren. Völlig tieberloser und aseptischer Verlauf; günstiges functionelles Resultat zu erwarten.

S. hat ausser den vorstehenden Osteotomien und einer späteren bei Genu valgum eines Erwachsenen, ebenfalls mit günstigem Erfolge ausgeführt, noch 3

Mal, bei 2 Erwachsenen und 1 Kinde, die keilförmigen Osteotomie bei Genu valgum gemacht, jedoch ohne die Fibula gleichzeitig zu durchtrennen. Die zu überwindenden Schwierigkeiten waren hier aber trotz des durchaus aseptischen Wundverlaufes viel grösser, die Patienten hatten hier mehr zu leiden und das schliessliche Resultat war nicht ganz so befriedigend.

Ueber eine von Jules Boeckel (4) der Société de Chirurgie vorgelegte Denkschrift „die Resultate der Osteotomie bei den rhachitischen Verkrümmungen“ hat Tillaux einen Bericht erstattet. Die Arbeit basirt auf 5 Operationsfällen, von denen einer dem Vetter des Verfassers, Eugen Boeckel, angehört. Im 1. Falle wurde die Osteotomie von Tibia und Fibula bei einem 21jährigen Mädchen ausgeführt; Heilung in 1 Monat. — Die beiden folgenden Operationen betrafen ein und dasselbe Individuum, ein 7 jähriges Mädchen, bei dem die doppelte Osteotomie mit einem Zwischenraum von 7 Tagen gemacht wurde. Die Geraderichtung war in 3 Wochen erreicht und war von Bestand, so dass Pat. 16 Monate später ohne Hinken gehen konnte. — 4. Operation bei einem 5 jährigen Mädchen, Heilung in 1 Monat. Bei allen Operationen Anwendung des Lister'schen Verbandes; die Durchtrennung des Knochens geschieht mit Meissel und Hammer. — B. hat ausserdem die Osteotomie bei dem linksseitigen Genu valgum eines 5jährigen Kindes ausgeführt, bei welchem zum Vergleich am rechten Knie das Delore'sche Verfahren zur Geraderichtung in Anwendung kam; ferner bei einem Erwachsenen wegen einer mit Difformität geheilten Fractur. — Alle Fälle aus der Praxis von J. und E. Boeckel und aus der Literatur zusammengekommen ergibt eine Zahl von 34 Beobachtungen, die alle von Erfolg waren. — In der auf den Bericht folgenden Discussion führte Le Fort an, dass Malgaigne bereits einige bei rhachitischen Krümmungen ausgeführte Operationen erwähne; man habe sie aber verlassen, weil sie nicht die erwarteten Resultate gegeben; in der Mehrzahl der Fälle könnten die Knochen mit Apparaten gerade gerichtet werden. — A. Guérin hat eine Keilaussetzung von Jobert (de Lamballe) vor sehr langer Zeit machen gesehen und behauptet, dass dieser bei Rhachitis zuerst die Osteotomie gemacht habe.

J. Guérin (5) führt mit Bezugnahme auf vorstehende Mittheilung, in einem vor der Académie der Medicin gehaltenen Vortrage an, dass bereits in einem im Juni 1843 erstatteten numerischen Résumé über seine Abtheilung im Kinderhospital sich eine Uebersicht über 360 Fälle von rhachitischer Difformität befinde, bei denen ausser einer allgemeinen Behandlung und einer solchen durch mechanische Apparate in einigen Fällen auch die Osteoklasie und die Osteotomie in Anwendung gekommen sei. G. behauptet nun, dass diese Operationen der Ausgangspunkt für die später im Auslande ausgeführten ähnlichen Operationen gewesen seien, während sie in Frankreich selbst in Vergessenheit geriethen. — Er wiederholt seine damals vor einer Commission geäusserten und in dem Be-

richte derselben niedergelegten Ansichten über die mechanische und operative Behandlung der rhachitischen Verkrümmungen in den verschiedenen Stadien der Erkrankung. Die Osteotomie ist nach seinen Ansichten bei den mit winkliger Dislocation geheilten rhachitischen Fracturen indicirt, die bereits zu fest sind, um durch Osteoklasie getrennt zu werden. Er führt nach vorheriger Myo- und Tenotomie die partielle subcutane Osteotomie auf der concaven Seite der Krümmung aus. — Nähere Details finden sich nicht.

[1] Schlegel, L., Resektion i Knieleden. Upsala läkarförenings förhandl. Bd. 11. p. 377. Nord. med. Arkiv. Bd. 8. Nr. 28. — 2) Estlander, J. A., Resectio genu. Finska läkaresällsk. handl. Bd. XVII p. 37.

Prof. Mesterton machte Resection (Excision) (1) im Kniegelenke bei einem jungen Knaben, der eine Hieb- wunde im Knie erhalten hatte. Die Wunde war geheilt, aber mit Hinterlassung einer wahren, knöchernen Ankylose des Gelenks und mit dem Unterschenkel in rechtem Winkel gegen den Schenkel stehend und zugleich etwas nach innen rotirt. Patella unbeweglich zwischen beiden Condylen, von welchen der äussere sich vergrössert und uneben zeigte. Gelenk völlig schmerzlos. Präliminärer Gypsverband um Fuss und unteren Theil des Unterschenkels. Gewöhnlicher halbmondförmiger Schnitt. Ein keilförmiges Stück von dem unteren Theile des Schenkelknochens (wobei der untere Theil der Kniescheibe mit einbegriffen war) wurde mit der Säge entfernt. Ein ähnliches aber kleineres keilförmiges Stück wurde von dem oberen Ende der Tibia abgetragen. Der obere Theil von Patella wurde nicht entfernt. Die Hautwunde wurde genäht und der Gypsverband weiter bis zur Inguinalgegend fortgeführt. Schliesslich wurde die Extremität auf einem sehr schrägen „Planum inclinatum simplex“ fixirt. Nach 2 Tagen wurde ein Fenster in dem Gypsverbande eingeschnitten, wonach die Wunde einfach behandelt wurde und binnen 2 Monaten ohne irgend welche Complication geheilt war.

M. B., 11 Jahre alt, (2) wurde den 23. Juli 1873 wegen einer Entzündung des linken Kniegelenks von 4jähriger Dauer in dem Krankhause aufgenommen. Fistelgang communicirend mit der Gelenkhöhle; Gelenk stark geschwollen und schmerzhaft; Unterschenkel flecirt und subluxirt nach hinten und aussen. Den 23. October wurde die Resection gemacht; die erste Resectio genu in Finnland. Streng durchgeführte antiseptische Behandlung und Gypsverband. Dessen ungeachtet entstand eine Phlegmone in Fossa poplitea, die sich aufwärts nach dem Schenkel verbreitete und 2 Monate den Kranken in einer sehr dürtigen Lage hielt. Bei der Entlassung, den 29. Mai 1874, konnte der Pat. ohne Schmerz und mit erhöhter Schuhsohle recht gut gehen.

Drachmann (Kopenhagen).

Talko, Partielle Resection der Tibia. Medycyna No. 12. p. 197.

Einem 53jährigen Soldaten wurde ein 10 $\frac{1}{2}$  Cm. langes Stück der rechten Tibia, an welcher Caries in Folge eines 20 Jahre dauernden Geschwürs constatirt wurde, reseirt. Esmarch'sche Blutleere. Nach der Operation wurde die Wunde mit in FeCl<sub>3</sub> getränkter Charpie verbunden. Tod am 7 Tage an Pyaemie. Ob dazu die Esmarch'sche Constriction oder die mit Eisenchlorid getränkte Charpie beigetragen habe, lässt der Verf. dahingestellt.

Oettinger (Krakau).]

## 7. Resectionen und Exstirpationen im Fussgelenke und am Fusse.

1) Voigt, Adolf, Ueber Resection des Fussgelenks wegen Ankylose in fehlerhafter Stellung des Fusses. Inaug.-Dissert. Jena 1875. 8. — 2) Laffan (Cashel), Excision of astragalus and great part of tarsus. Med. Press and Circ. Aug. 23. p. 153. (18jähriger Landmann, Caries in den Tarsalknochen. Esmarch's Blutleere. Erweiterung der Fisteln: Entfernung des ganzen Astragalus und von Portionen des Calcaneus. Os naviculare, cuboideum hauptsächlich mit dem Meissel. Heilung mit brauchbarem Fuss.) — 3) Vincent, Eugène, De l'ablation du calcaneum en général et spécialement de l'ablation sous-périostée de cet os. Thèse de Paris No. 49. 4. — 4) Ollier (Lyon), De l'exstirpation sous-périostée du calcaneum et des ses résultats définitifs. Lyon méd. No. 2, 3, 4. — 5) Derselbe, De l'exstirpation du calcaneum. Bull. de l'Académie de Méd. No. 32. p. 796. — 6) Léticvant (Lyon), Note sur un point historique de la résection sous-périostée du calcaneum. Lyon méd. No. 8, 9. — 7) Destrem, Antoine, Des résections partielles du calcaneum. Thèse de Paris No. 169. 4. — 8) Buchanan, George (Glasgow), On excision of isolated bones of the tarsus, preserving a useful foot. Edinburgh Med. Journal. April. p. 869. — 9) Davies-Colley, J. N. C. (London), A case of resection of the tarsal bones for congenital talipes equino-varus. Lancet. Vol. II. p. 536.

Voigt (1) beschreibt zwei durch Ried in Jena ausgeführte totale Fussgelenks-Resectionen bei Pferdehuf- oder klumpfussartiger Stellung des Fusses, die den Gebrauch des Gliedes sehr erschwerte oder unmöglich machte.

I. Ein 43jährig. Dienstmädchen hatte in Folge einer Entzündung (anscheinend acuten Gelenk-Rheumatismus) eine wahre Ankylose im linken Fussgelenk und eine so fehlerhafte, Equinusartige Stellung des Fusses zurückbehalten, dass sie nur mit dem vorderen Theile desselben auftreten konnte, wobei dieser leicht nach aussen knickte. Die benachbarten Gelenke waren beweglich. — Resectio totalis articuli talo-cruralis (Mai 1865) durch 2 seitliche L-förmige Schnitte, ohne sonderliche Schonung des Periostes; nach Freilegung der Knochen wurden dieselben im grössten Breitenmesser der Malleolen etwa  $\frac{1}{2}$  Ctm. über der Gelenklinie der Tibia mit einem Knochenbohrer durchbohrt und mit einer Stichsäge von dem Bohrloch aus nach vorne und hinten, bei gleichzeitiger Abziehung der Weichtheile, durchsägt. Darauf Durchbohrung und Durchsägung des Talus, etwas unterhalb des unteren Endes des Malleol. internus, und Herausnahme der im Gelenke ankylotisch verschmolzenen, zusammen etwa 2 Ctm. hohen Theile in toto. Der Fuss wurde, nach nachträglicher Entfernung einer Portion des Talus, rechtwinkelig zum Unterschenkel gestellt. Einfache Lagerung. Keine übeln Zufälle. In der 4. Woche ein Kleisterverband angelegt. Nach 4 Monaten längeres Gehen mit einem um  $\frac{1}{2}$  Zoll höheren Absatze und Sohle möglich. End-Resultat: Vollständige Ankylose im Fussgelenk, jedoch bei ganz rechtwinkliger Stellung des Fusses zum Unterschenkel, Gebrauch des Gliedes so frei, dass Pat. ihre ländliche Arbeit wieder aufgenommen hatte.

II. 44jährig. Handarbeiterin, Verletzung des rechten Fusses in einer Dreschmaschine, mit Fractur einzelner Fusswurzelknochen. Heilung des Fusses mit solcher Deformität, dass das Gehen nur mit Krücken möglich war. Der Fuss hat eine solche Drehung um seine Längsaxe erlitten, dass die Sohle nach innen, der Fussrücken nach aussen sieht; zugleich leichte Einwärtswendung der Fussspitze, Emporziehung der Ferse durch

die straff gespannte Achillessehne, Ankylose der Fusswurzelknochen, Geschwür am äusseren Fussrande durch Reizung der daselbst vorhandenen, am Knochen adhärennten Narbe, beim Gehen entstanden. — Heilung des Geschwürs in 4 Wochen; dann Total-Resection des Fussgelenks (Jan. 1875) mit Esmarch'scher Blutleere; Operations-Methode wie im vorigen Falle, aber mit Erhaltung des Periostes, Entfernung eines 2 Ctm. hohen Knochenstückes. — Am 3. Tage Erysipel mit hohem Fieber. — Ugf. 3 Wochen nach der Operation, Anlegung eines gefensterten Gypsverbandes, der 7 Wochen liegen blieb. Fuss in normaler, rechtwinkliger Stellung, noch etwas beweglich; die besten Aussichten zur Heilung; das definitive Resultat aber noch nicht constatirt.

Die These von Vincent (3) über die Exstirpation des Calcaneus, namentlich die subperiostale, hat einen Umfang, der bedeutend grösser ist, als der gewöhnliche solcher Schriften, zeichnet sich durch fleissige Sammlung der in der Literatur enthaltenen Fälle aus und hat deren 79 zusammengebracht (bei 19 weiblichen, 58 männlichen Individuen, 2 unbekannten Geschlechts), 45 Mal wegen Caries, 13 Mal wegen Necrose, 1 Mal wegen Osteo-Periostitis ausgeführt, 10 Mal ohne näheren Angaben. In 4 Fällen wurde mit dem Calcaneus noch das Os cuboideum, in 4 auch noch der Astragalus, in 2 noch der Astragalus und Os naviculare exstirpirt. — Unter den 79 Operirten befanden sich 55 im Alter bis zu 30 Jahren, 17 in dem von 30—60 Jahren, bei 7 ist das Alter nicht angegeben. — Unter Eliminirung von 10 nicht sicher genug constatirten Fällen fanden sich bei den übrig bleibenden 69  $49 \text{ Mal} = 71.1 \text{ pCt.}$  ein guter Erfolg (darunter 19 Mal mit Knochen-Regeneration) und 20 Mal  $= 28.9 \text{ pCt.}$  ein ungünstiger Ausgang (nämlich 5 Mal Tod, 10 Mal Amputation). — Die Totalexstirpation des Calcaneus scheint zuerst von Monteggia 1814, dann von Robert 1837, Roux 1838, Robert 1844, Rigaud 1844—45 etc. gemacht worden zu sein. Die subperiostalen Exstirpationen, deren V. 23 (unter der Gesamtzahl von 79) gesammelt hat und bei denen 19 Mal (in 14 absichtlichen subperiostalen und 5 thatsächlichen derartigen Resect.), eine Knochenreproduction nachgewiesen, sind zuerst von Mayer (Würzburg) 1845, dann von Hilton 1855, A. Johnson 1854, Langenbeck 1859 etc. ausgeführt worden. — Die schnellste Heilung fand bei einem von Robert operirten 4jähr. Kinde statt, das schon nach 24 Tagen den Fuss aufsetzen und nach 4 Wochen mit einem Stock gehen konnte. — Unter den 49 günstigen Erfolgen, bei denen der Pat. ohne künstliche Unterstützung gehen konnte, befinden sich 2 ausgezeichnete, in welchen die Patienten den Fuss wie im normalen Zustande vom Boden abwickelten. Von den 20 Fällen mit ungünstigem Ausgange wurde bei 10 die Amputation erforderlich (5 Mal wegen Recidivs der Caries in verschiedenen Tarsalknochen, 2 Mal wegen Gangrän der Lappen und Septicämie, 2 Mal wegen zu langer Dauer der Heilung, 1 Mal wegen an der Tibia recidivirender syphilitischer Osteo-Periostitis). Von den Amputirten, die sämmtlich über 15 Jahre alt waren, starb einer nach 2 Jahren an Lungenphthisis, 1 nach einigen Jahren



an Septicaemie, die übrigen wurden geheilt. Der Tod erfolgte in den 5 Fällen 4 Mal an Pyaemie, 1 Mal nach Gangrän der Bedeckungen und Septicaemie, welche die ausgeführte Amputation nicht aufzuhalten vermochte; die Verstorbenen (2 Männer, 3 Frauen) standen im Alter von 16—38 Jahren. — Aus dem Vorstehenden ergibt sich, dass die Operation in der Kindheit und im ersten Jugendalter bessere Chancen gewährt: je älter das Individuum über 25 Jahre ist, desto mehr ist die Amputation gerechtfertigt.

In den verschiedenen Publicationen Ollier's (4, 5) über die subperiostale Exstirpation des Calcaneus ist das Wichtigste der von ihm mitgetheilte Operationsfall, in welchem das Resultat ein sehr vollkommenes war.

15<sup>1</sup>/<sub>2</sub> jähriger Knabe mit einer Osteo-Periostitis des Calcaneus, die zuerst mit multiplen bis auf den Knochen gehenden Einschnitten behandelt worden war. Als jedoch ein Befallensein des Gelenkes zwischen Calcaneus und Astragalus constatirt wurde, entschloss sich O. zur Exstirpation des Knochens. Gekrümmter Schnitt an der Aussenseite der Ferse: Ablösung des gefäßreichen verdickten Periosts. In der Nähe des Gelenkes zwischen Calcaneus und Os cuboideum fand sich der Knochen gesund, wurde hier mit einer Knochenscheere durchtrennt und so das Gelenk uneröffnet gelassen. Nach Wochen die Wunde bis auf eine Fistel verheilt; bereits eine osteoide Neubildung bei Druck zu fühlen. Erst einen Monat später konnte er den Fuss auf den Boden setzen; er ging noch lange mit Krücken. — Ungefähr 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahre nach der Operation wurde folgender Zustand constatirt: Die Ferse ist in ihrer Form hergestellt und springt derartig nach unten hervor, dass sie mit ihrem hinteren Theile das Körpergewicht trägt; das Fussgewölbe ist vorhanden und selbst mehr ausgeprägt, als auf der gesunden Seite, denn der Pat. hat einen etwas platten Fuss. Die operirte Ferse ist etwas breiter, aber weniger nach hinten vorspringend. An der Insertionsstelle der Achillessehne ist eine reichlichere Knochenneubildung vorhanden. — Pat. geht und läuft wie im normalen Zustande, indem er den Fuss wie gewöhnlich vom Boden abwickelt. Er kann sich nicht nur auf beide Zehenspitzen, sondern auf die des operirten Fusses allein erheben und kann so bei leichter Erhaltung des Gleichgewichts durch die Fingerspitzen 30 Secunden aushalten. Auf einen Druck-Dynamometer übt der operirte Fuss einen Druck von 55, der gesunde einen solchen von 61 Kilo aus. Pat. hat niemals einen Apparat oder einen besonderen Schuh getragen und geht mit der gewöhnlichen Fussbekleidung der Arbeiter, ohne Stock, selbst wenn er den ganzen Tag zu gehen hat, auch kommt es vor, dass er die ganze Nacht tanzt. Er ist Färber und ist 10 Stunden des Tages auf den Beinen, im Wasser, mit schweren Holzschuhen.

Die daran von Ollier geknüpften Conclusionen ergeben sich von selbst. — Aus der weiteren Discussion des Falles in der Akademie ging hervor, dass Ollier, seiner Erinnerung nach, mindestens 100 Fälle von Erkrankungen des Calcaneus beobachtet hat; in 5 war die vollständige oder fast vollständige Entfernung desselben geboten (nachdem 3 mal das von Cauterisation gefolgte Evidement, 2 mal die Perforation mit dem Glüheisen ohne Erfolg waren), in 7 mindestens die partielle Resection, d. h. die Resection von ungefähr dem hinteren Drittel des Knochens. In 6 Fällen musste er amputiren oder die Amputation empfehlen, weil es sich um ein Knochensarcom oder eine

zu weit über die benachbarten Knochen verbreitete Entzündung handelte. Es lagen ferner 40—45 Fälle von Trepanation, Evidement, tiefer Cauterisation, Extraction centraler Sequester vor; in den obigen Fällen konnte man sich damit begnügen, mit Zangen einige oberflächliche Partien zu entfernen.

Létiévant (6) rectificirt in einer die Geschichte der subperiostalen Resection des Calcaneus betreffenden Notiz die von Ollier in verschiedenen Sitzungen der medicinischen Gesellschaft zu Lyon bezüglich dieser Operation aufgestellten Behauptungen, welche dahin gehen, dass er der Erste gewesen sei, der die Exstirpation des Calcaneus mit Erhaltung der vollständigen Periosthülle und der Insertion der Achillessehne vornahm, dass bei allen anderen vor der seinigen bekannten Methoden die Achillessehne durchschnitten wurde, und dass in Folge dessen diese Methoden mangelhaft waren. — Létiévant dagegen behauptet, dass bereits vor 1865, dem Jahre, in welchem Ollier seine subperiostalen Resectionen des Calcaneus begann, derartige Operationen und zwar sehr gut und nach sehr präzisen Methoden ausgeführt worden sind. Bereits Polaillon (1869) hatte darauf aufmerksam gemacht, dass schon vor 1865 einige Chirurgen absichtlich das Periost erhalten hatten. B. v. Langenbeck hat nach seiner eigenen Mittheilung 1854 die erste subperiostale Resection des Calcaneus ausgeführt; später noch 3 andere; 2 mal mit vollständiger Knochenregeneration, 1 mal ohne eine solche, 1 mal (70jährige Frau) mit tödtlichem Ausgange. Wenn möglich, erhält er bei dem von ihm beschriebenen Verfahren (Schnitt an der Aussenseite zur Vermeidung der Verletzung von Gefässen, Nerven, Muskeln, Sehnen) das Periost und lässt die Achillessehne mit demselben in Verbindung, was nicht schwierig ist, wenn man das erstere mit einem stumpfen Hebel ablöst. Létiévant führt ferner die 1862 erschienene Dissertation von Heillonkamp (*De resectione subperiostali tarsi*, Berolini) an, welche 2 durch v. Langenbeck 1859 und 1861 ausgeführte derartige Operationen ausführlich beschreibt und die Vorzüge des angewendeten Verfahrens hervorhebt. L. schliesst seine historische Notiz mit den Worten: „Vous le voyez, préceptes comme pratique, tout existait dans la science, sérieusement et sagement établi avant l'année 1865“.

Destrom's (7) These beschäftigt sich nur mit der partiellen Resection des Calcaneus und enthält 4 neue Beobachtungen. 2 davon Operationen von Ch. Cras im Marine-Hospital zu Brest betreffend, 2 in Pariser Hospitälern ausgeführt.

1) 36jähr. Arsenal-Arbeiter mit centraler Nekrose des Calcaneus; Operation derselben durch Cras. Dauer der Heilung 1 Jahr; Pat. später im Stande täglich mehrere Lieues zu gehen; Narbe niemals aufgebrochen.

2) 25jähr. Soldat, ebenfalls wegen centraler Nekrose des Calcaneus durch Cras operirt, 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Monate später wegen wiederholter Eitersenkungen Amputation des Unterschenkels, mit schneller Heilung.

3) 44jähr. Schneiderin im Hôp. St. Louis zu Paris wegen fistulöser Caries Exstirpation des Calcaneus mit hufeisenförmigem Lappen. Nach 3 Monaten wegen

Ausbleibens der Heilung Amputation des Unterschenkels; Heilung. Es fand sich der Talus carios und das Talo-Naviculargelenk ergriffen.

4) 36-jähr. Sattler; Fisteln an der Tuberositas calcanei; Res. derselben in schräger Richtung von oben nach unten und vorn durch Guyon im Hôp. Necker. Heilung in 5 Monaten; Gehen mit nur leichtem Hinken.

Buchanan (8) führt mehrere von ihm gemachte Exstirpationen einzelner Tarsalknochen, mit Erhaltung eines brauchbaren Fusses, hauptsächlich zu dem Zweck an, das Irrthümliche der von vielen Chirurgen getheilten Ansicht zu zeigen, dass selten die Erkrankung eines Tarsalknochens auf diesen beschränkt bleibe, und dass es in Folge dessen besser sei, statt einer partiellen Exstirpation sogleich die Amputation im Fussgelenk vorzunehmen, eine Operation, deren grosser Erfolg hauptsächlich dieser Argumentation zuzuschreiben ist. Indessen ist allerdings bei vorhandener Caries, sei es spontaner, sei es traumatischer, jenes Unternehmen ein ziemlich zweifelhaftes, während bei circumscripter Necrose, die am häufigsten traumatischen Ursprungs ist, selbst wenn der Sequester durch umgebende Knochen oder Sehnen noch ziemlich festgehalten wird, der Erfolg bei blosser Fortnahme des Necrotischen ein günstiger ist. — Die angeführten Fälle sind folgende:

1. Exstirpation des Astragalus. 27-jähriges Mädchen; Bogenschnitt an der Aussenseite des Malleol. extern. denselben freilegend, Durchsägung desselben, Einwärtsdrehung des Fusses, bis die obere Fläche des Astragalus nach aussen sah, Exarticulation ohne Schwierigkeit, von der etwas rauhen oberen Fläche des Calcaneus eine dünne Schicht abgesägt; die mit Granulationen bedeckte Gelenkfläche der Tibia zurückgelassen. Langsame Heilung. Die grosse Höhle füllte sich vollständig aus und Pat. war im Stande das Gelenk zu fleetiren und zu extendiren.

2. Exstirpation des Astragalus wegen Necrose nach vollständiger Luxation und Verdrehung desselben nach hinten (der Fall ist in Hancock's Buch über die Chirurgie des Fusses S. 247 näher beschrieben). Pat. genas mit brauchbarem Fuss, konnte ohne Stock gehen.

3. Exstirpation des Os cuboideum bei einem 5-jährigen Kinde durch einen Kreuzschnitt. Langsame Heilung, Bildung eines kleinen Abscesses in der Fusssohle. Heilung mit geringer Spur von der Operation.

4. Exstirpation des Calcaneus bei einem 8-jährigen Knaben. (Das Endresultat nicht näher angegeben, bloss dass der Pat. gehen konnte.)

5. Eben solche bei einem 12-jährigen Kinde, antiseptisch ausgeführt und behandelt. Gehen mit Leichtigkeit, fast vollständige Extension und Flexion des Fussgelenkes.

Davies-Colley (9) führt in einem Falle von beiderseitigem Klumpfuss, in welchem die Rigidität der Gewebe und die veränderte Form der Knochen anderen Behandlungsweisen unüberwindliche Schwierigkeiten in den Weg stellte, eine Keil-Resection an den Tarsalknochen aus.

Der 12-jährige Knabe mit beiderseitigem Equinovarus hohen Grades (die Fusssohlen nach hinten gerichtet) konnte kaum gehen wegen Vereiterung der Schleimbeutel, die sich auf der Rückseite der Würfelbeine gebildet hatten. Nachdem einige Sehnen ohne grossen Erfolg am linken Fusse durchschnitten, wurde ein V-förmiges Stück aus dem Tarsus (unter antiseptischen Cautelen) herausgenommen, indem zuerst das Os cuboideum

entfernt und dann mit Messer und Säge Portionen des Calcaneus, Astragalus, Os naviculare und der Ossa cuneiformia, zugleich mit dem Knorpel der zwei äusseren Metatarsalknochen weggenommen wurden. Da eine erhebliche parenchymatöse Blutung stattfand, wurde ein Schwamm in die Wunde gelegt und der linke Fuss eine Woche lang in seiner alten Stellung gelassen. Dann wurde eine besondere Schiene angewendet, um die vordere Hälfte des Fusses in die richtige Stellung zu bringen. Pat. genas schnell, und 6 Wochen nach der ersten Operation wurde auch am rechten Fuss eine ähnliche Operation ausgeführt. In weniger als 9 Wochen nach der 2. Operation konnte er in einem Rollstuhl umhergefahren werden, in 9 Wochen konnte er mit Unterstützung gehen, in 10 waren die Wunden vollständig geheilt, alle Apparate wurden weggelassen und er konnte allein gehen. Er konnte laufen, springen, hüpfen mit beträchtlicher Agilität. Es wurde später mitgetheilt, dass er 6 (engl.) Meilen ohne grosse Ermüdung gegangen sei.

Eine ähnliche Operation, die von Little vorgeschlagene Exstirpation des Os cuboideum, ist von Davy in 3 Fällen ausgeführt worden; wenn jedoch ein Klumpfuss hohen Grades sogleich gerade gerichtet werden soll, muss eine viel grössere Portion auch von den benachbarten Knochen entfernt werden. Dies Verfahren ist einmal von Solly ausgeführt worden, und in seinem 3. Falle entfernte Davy, ausser dem Os cuboideum, auch noch ein keilförmiges Stück des Tarsus. — Die Operation wird übrigens durch Es-march's Constriction sehr erleichtert und durch die antiseptischen Cautelen weniger gefährlich gemacht.

[Iversen, Axel. Om Excisionen af Calcaneus. Hospitalstidende. 2 R. III. p. 49. 65. 81. 97. 113.]

Verf. hat 66 in der Literatur vorgefundene Fälle zusammengestellt, und hierzu noch 7 Fälle gefügt, von denen 4 von Prof. Saxtorph am königlichen Friedrichs-Hospitale, 3 vom Oberchirurgen Holmer am Kopenhagener Stadthospitale operirt worden sind. Er hat die Fälle in folgende Uebersicht zusammengestellt.

	Mit gutem	Mit schlech-	Mit zweifelh.
	Erfolge.	tem Erfolge.	Erfolge.
bis zum 10. Jahre	14	—	1
vom 10.—20. "	21	3	1
" 20.—30. "	15	8	1
" 30.—40. "	2	1	—
" 40.—50. "	2	—	—
" 50.—60. "	4	—	—
	58	12	3

Monteggia's Patienten (kein Alter angegeben) = 74 Fälle.

Das Mortalitätsverhältniss ist ungefähr 6,7 pCt.

Als Regel ist eine knöcherne Regeneration des Calcaneus constatirt, obgleich die Form immer einige Modificationen erleidet, indem der Calcaneus breiter, flacher und klotziger wird, sowohl in der Länge als in der Höhe verkürzt. Indessen haben diese Verkürzungen nicht viel zu sagen und das Gewicht liegt nur darauf, ob die neugebildete Masse so fest wird, dass sie das Körpergewicht zu tragen vermag.

Die Formveränderungen wirken auch auf die Function ein; von Bedeutung ist so, dass die Insertion des Tendo Achillis weiter vorwärts rückt, wodurch etwas von der normalen Wagebalkenbewegung im Fussgelenk verloren geht; danebst fällt das untere Talusgelenk fast ganz weg, indem man als Regel eine Ankylose erwarten muss, und dieses muss durch das Ausfallen gewisser Bewegungen auch auf die Function einwirken. Endlich muss man noch hervorheben, dass etwaige Ad-

häuten der Sehnencheiden und vorhandene Muskelschwäche stützend einwirken können.

Auf den Ausfall der Operation influiren ein paar Momente, erstens das Alter; das jüngere Alter giebt die besten Erfolge; von 40 vor dem 20. Jahre operirten Fällen verliefen nur 3 schlecht, wonebst in 2 Fällen der Ausfall zweifelhaft war. Unter 33 in dem Alter zwischen 20 und 60 Jahren operirten Fällen waren 9 schlecht verlaufende und 1 zweifelhafter. Auch die knöcherne Regeneration geht in dieser Periode leichter vor sich. Ferner hat die Art der Krankheit Einfluss auf den Ausfall, indem dieser besser wird, je reiner die Necrose war.

Die Furcht vor Recidiv muss von der Operation nicht abhalten, und die Tabelle zeigt, dass nur in 5 von 74 Fällen Recidiv eintrat.

Der Verf. behandelt dann die verschiedenen Operationsmethoden, und empfiehlt besonders den hufeisenförmigen Schnitt, so wie dieser von Ried ausgeführt worden, mit Linhart's späterer Modification, hierdurch wird ein sehr grosser Plantarappen mit vorderer Basis gebildet, und dieser verschafft einen reichlichen und sicheren Zugang zum Beine. Die Operation soll blutlos und antiseptisch gemacht werden.

Axel Iversen (Kopenhagen).

Estlander, J. A., Subperiostealresection af fotleden. Finska läkarsällsk. handl. Bd. XVII. p. 28.

J. H. J. Bauersohn, 18 Jahre alt, wurde wegen einer Entzündung des rechten Fussgelenkes, vor 3 Jahren entstanden, den 2. Septbr. 1873 in dem Krankenhaus aufgenommen. Gelenk stark geschwollen, mehrere fistulöse Oeffnungen führten zu cariösem Knochen, beide Epiphysenenden der Unterschenkelknochen bedeutend aufgetrieben. Den 15. Septbr. Operation, wobei ein Theil der Gelenkfläche des Talus-Knochens sammt 5 Ctm. von Tibia und Fibula entfernt wurde. Gypverband wurde angewandt und die Heilung verlief ungestört, schon 2 Monate nach der Operation wurde neugebildeter Knochen constatirt. Wie in fünf früheren gleichartigen Fällen, war das Resultat auch in diesem Falle recht günstig; bei der Entlassung, den 23. März 1874, waren beiden Malleoli ziemlich gut wiedergebildet, die Seitenbewegungen wie in einem normalen Gelenk, Flexion und Extension eingeschränkt. Mit einer 2 Ctm. erhöhten Sohle ging Pat. ohne Hülfe und unbeschwert umher.

Drachmann (Kopenhagen).]

# Chirurgische Krankheiten an Kopf, Hals und Brust

bearbeitet von

Prof. Dr. F. TRENDELENBURG in Rostock.

## I. Kopf.

### 1. Schädel und Gehirn.

#### a. Verletzungen.

1) Roser, Ueber Verletzungen des Hirns vom Gehörgang aus. Arch. f. klin. Chir. XX. 480. — 2) Baum, W., Beitrag zur Lehre von den indirekten Schädelfracturen. Ebendas. XIX. 381. — 3) Lucas, Clement, A case of fracture of the skull, followed by a collection of cerebro-spinal fluid beneath the scalp. Guy's hosp. rep. XXI. — 4) Cases under the care of Mr. Marshall. Med. Times et gaz. Sept. 30. (2 Fälle schwerer Kopfverletzung. Der eine geheilt mit Trepanation, der andere schnell tödtlich verlaufen.) — 5) Barlach, Eine seltene Schädelverletzung, Heilung. Wiener allgem. med. Ztg. — 6) Sweeting, Fracture of temporal bone, haemorrhage from right ear, escape of subarachnoid fluid, recovery. Med. times and gaz. Octbr. 14. — 7) Wilson, Compound fracture of vertex of skull, protrusion of cerebral matter, left hemiplegia, paralysis of tongue, escape of portions of bone and of a piece of felt, incomplete recovery. Ibid. — 8) Gay, Fracture across the petrous portion of the temporal bone; escape of subarachnoid fluid; death. Lancet. August 5. —

9) Slocum, A case of extensive compound fracture of skull and loss of brain-substance, with other severe injuries; recovery. New-York med. record. Decbr. 16. — 10) van Diest, Fracture de la base du crane par un tuyau de pipe. Arch. méd. belge. Novbr. (Durch die linke Orbita in das Gehirn gedrungen. Tod nach 6 Stunden.) — 11) Heath, Chr., Fracture of base of skull; facial paralysis, recovery. Lancet. July 22. — 12) Shann, A case of fracture of the petrous portion of the temporal bone from a slight fall, without external marks of violence, meningitis, attended by peculiar thermal phenomena. Brit. med. journ. July. 8. — 13) Croly, Fracture of the base of the skull. Med. press and circ. April 26. — 14) Ashhurst, Cases of compound fracture of the skull, occurring in children; with remarks. Phil. med. times. Dec. 23. — 15) Beach, Fracture of the tympanic plate of the temporal bone, involving that portion which separates the external auditory meatus and the glenoid fossa. Boston med. surg. journ. March 2. — 16) Panas, Contribution à l'étude des troubles circulatoires visibles à l'ophthalmoscope dans les lésions traumatiques d'encéphale. Bull. de l'acad. de méd. S. — 17) Bergmann, Die Diagnose der traumatischen Meningitis. Sammlung klin. Vortr. v. Volkmann No. 101. — 18) Hutchinson, Lectures on injuries of the head. Med. times and



am Jan. 1. 8. 15. 22. Febr. 26. March. 11. April 15. (Fortsetzung.) — 19) Navarre, De quelques lésions pulmonaires consécutives aux traumatismes du crâne et de l'encéphale. Thèse. Paris. — 20) Liebert, Tödliche Hirnverletzung durch einen Sporn. Militärärztl. Ztschr. No. 6. (Schlag mit einem bespornten Reiterstapel auf den Kopf bei abnorm dünnem Schädel.) — 21) Roland, Case of punctured wound of the brain. Phil. med. times. Dec. 23. (Messerklunge im Schädel abgebrochen. Extraction mittelst Trepanation. Tod durch Hirnabscess und Meningitis.) — 22) Franklin, A case of death from puncture of the brain by a crochet-hook. Lancet. May 6. — 23) Koch, E., Ein Fall tödtlicher Schussverletzung des Gehirns. St. Petersburg. med. Wochenschr. 15. — 24) Irwin, Concussion of the brain with cases illustrative of different degrees of severity. Amer. journ. of medicin. sc. April. — 25) Fontaine, Chute de cheval, phénomènes cérébraux tardifs. Mort. Arch. méd. belg. Decbr. — 26) Kebab, Case of compound comminuted fracture of skull: laceration and escape of brain-matter; partial paralysis of right arm; removal of thirteen fragments of bone; recovery. Lancet. Jan. 1. — 27) Blum, Statistik der Trepanation bei Kopfverletzungen, besonders bei Schussfracturen des Schädels. Arch. f. klin. Chirurg. XIX. 171. (Fortsetzung.) — 28) Sédillot, De la trépanation préventive dans les fractures avec déplacement d'esquilles de la table interne ou vitrée du crâne. Comptes rend. de séances de l'Acad. des sc. LXXXIII. No. 11. und Gaz. des hôp. 115. Ferner: Gaz. méd. de Paris. No. 39. — 29) Socin, Zur Behandlung der Kopfverletzungen. Corresp. d. Schweizer Aerzte. No. 24. — 30) Marvaud, Contribution à l'histoire du trépan. Rec. de mém. de méd. milit. Janvr. Févr. (Schusswunde in die Schläfe, Splitterbruch: Hemiplegie, Aphasie, Trepanation am 15. Tage. Rückgang der Erscheinungen: Heilung.) — 31) Paris, Indications de la trépanation des os du crâne au point de vue de la localisation cérébrale. Thèse. Paris. — 32) Gamgee, On the treatment of compound depressed fractures of the skull. Brit. med. journ. July 8. und Octbr. 21. — 33) Proust, Enfoncement de la bosse pariétale gauche. Hémiplegie faciale droite. Monoplegie brachiale droite. Trepanation. Diminution instantanée des accidents après l'opération. Leur disparition ultérieure. Guérison. Gaz. des hôp. No. 140. — 34) Frick, Zur Casuistik complicirter Splitterfracturen des Schädels. Diss. Berl. (Primäre Entfernung mehrerer loser Schädelstücke, zusammen etwa 5 Qu.-Ctm. betragend; antiseptischer Verband; Heilung, obgleich in der Dura ein erbsengrosses Loch gefunden worden war. Klinik von v. Langenbeck.) — 35) Demme, Th. A., Gunshot wound of the skull: ball retained seven years, epileptiform convulsions; operation; cure. Philad. med. et surg. Reporter. Sept. 16. — 36) Kappeler, Trepanation des Schädels wegen Hirnabscess. Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte No. 3. — 37) Davidson, D., Intracranial abscess causing atrophy of the optic nerve; relieved by trephining. Brit. med. journal. Dec. 2. (Grosser Abscess zwischen Schädel und Dura, sich durch eine Fistel unvollständig entleerend. Erweiterung der Oeffnung durch Trepanation; bedeutende Besserung der Sehstörungen.) — 38) Adams, J. E., Case of hernia cerebri treated by a plastic operation. Lancet. No. 11.

Roser (1) beobachtete Fälle, in denen Hirnwasser und sogar Hirnmasse aus dem Gehörgang heraustraten und die Verletzten trotzdem ohne weitere Störung davonkamen. In einem der Fälle fand sich das Trommelfell intact und ein Loch in der oberen Wand des äusseren Gehörganges. Die Dicke dieser Wandung kann nach R.

verschieden sein. Die Wandung grenzt an die mittlere Schädelgrube und die untere Schläfenwindung des Gehirns, und diese Nachbarschaft zwischen Gehörgang und Gehirn ist in chirurgischen Fällen mehr zu beachten, als bisher geschehen ist.

Baum (2) erörtert zunächst die historische Entstehung der Lehre von der Fractur durch Contrecoup. Er führt dieselbe auf eine falsche Lesart bei Hippocrates zurück, welche wahrscheinlich auch schon in den Manuscripten der Byzantiner gestanden habe. Die in der Literatur aufgeführten Fälle von angeblicher Fractur durch Contrecoup hält Verf. (mit Aran) für nicht beweiskräftig, die Fractur lässt sich immer als directe Fractur, durch Auffallen des Verletzten auf den Boden entstanden, erklären. Bestreute B. den glattgeschliffenen trocknen Schädel mit Sand und setzte eine Stimmgabel auf, so ergaben sich stehende Schwingungen. Dieselben liessen sich an den flachen Knochen nur in einem Umkreis von etwa 1 Ctm. nachweisen, dagegen zeigte die untere Fläche des Felsenbeins auch dann Schwingungen, wenn die Stimmgabel auf das Scheitelbein derselben Seite aufgesetzt wurde. Eine Wiederholung der bekannten Schraubstockversuche von Bruns ergab sehr schwankende Resultate. Die Verlängerung des den comprimierten rechtwinklig schneidenden Durchmessers kam selten vor, mindestens ebenso oft wurde eine Verkürzung desselben beobachtet. Die Lehre von der grossen Elasticität des Schädels wird also hinfällig. Ueber die Wirkung der Compression in Bezug auf Drehung und Verschiebung der einzelnen Knochen und die Entstehung der verschiedenen Gruppen von Fissuren ist in der Arbeit selbst nachzusehen.

Isolirte indirecte Fracturen der Schädelbasis entstehen durch Vermittelung der mit der Schädelbasis in Contiguität stehenden Skelettheile. Diese Theile wirken als Keil auf die Basis ein: „die so entstandenen Fracturen beschreiben, im Gegensatz zu dem radiären Verlauf der Irradiationsfissuren, eine mit der Horizontalebene des Schädels annähernd concentrische Richtung.“

Lucas (3) bringt einen sehr interessanten Beitrag zur Casuistik der Schädelverletzungen bei Kindern.

Emma C., 2½ Jahre alt, war 3 Wochen vor ihrer Aufnahme in das Krankenhaus aus einem Fenster 18 Fuss herabgefallen und hatte dabei eine schwere Hirnerschütterung erlitten. 14 Tage später bemerkte die Mutter eine allmähig zunehmende Anschwellung an der linken Seite des Kopfes, oberhalb des Ohres. Als das Kind aufgenommen wurde, waren die Hirnerscheinungen verschwunden, nur war das Kind noch etwas theilnahmslos; an der linken Seite des Kopfes fand sich eine hühnereigrosse deutlich fluctuirende, nicht pulsirende Geschwulst, welche die Ohrmuschel nach abwärts drängte. Durch Punction wurde aus derselben Cerebrospinalflüssigkeit entleert. Unter der Geschwulst liess sich nun eine Splitterfractur des Schädels mit Depression deutlich durchfühlen. Die Flüssigkeit sammelte sich nach der Punction wieder an, nahm dann aber ganz allmähig wieder ab. Wenn das Kind schrie, war die Geschwulst etwas praller gespannt, als wenn es ruhig war. 9 Wochen nach der Verletzung wurde das Kind als geheilt entlassen. Seine geistigen Fähig-

keiten schienen gelitten zu haben, es sprach nicht mehr und machte keinen Versuch zu gehen, während es früher fortwährend umhergelaufen war.

Verf. kennt nur zwei analoge Fälle, in denen bei einer nicht complicirten Fractur des Schädels Cerebrospinalflüssigkeit sich unter der Kopfschwarte ansammelte, von Erichsen und von W. Haward; beide verliefen tödtlich. Er übersieht, dass eine ähnliche Beobachtung von Schmitz bei einem 5 monatlichen Kinde gemacht wurde. (Vgl. Bergmann, Billroth und Pitha, Handbuch d. Chir. III. 1. 1. S. 105.)

Barlach (5) beobachtete folgenden seltenen Fall von Schädelverletzung.

Ein 12jähriger Knabe wurde überfahren, ein Rad ging ihm über den Kopf. Leichter Schwindel, keine Bewusstlosigkeit. Es fand sich, dass die rechte Hälfte des Stirnbeins vollständig abgetrennt, nur noch durch ein fadenförmiges Stück Periost gehalten, auf der rechten Seite der Stirn aussen auf der Kopfhaut auflag. Das abgetrennte Stück war 9 $\frac{1}{2}$  Ctm. lang und zum Theil durch Fractur, zum Theil durch Nahttrennung abgelöst. Die Dura mater war unverletzt. Nachdem das abgesprengte Stück entfernt, die Wunde mit dem Irrigator gereinigt und einige scharfe Knochenspitzen abgekniffen waren, wurde die Kopfschwarte durch Nähte vereinigt. Es trat Heilung ein, psychische Störungen blieben nicht zurück.

Beach (15) beobachtete eine Fractur des Theiles des Schläfenbeins, welcher den äusseren Gehörgang von der Fossa glenoidea trennt (Vagina processus styloidei).

Die Fractur war (bei einem 26jährigen M.) durch Auffallen auf den Angulus mentalis (?) der andern Seite entstanden und bot folgende Symptome dar: Blutung aus dem Ohr, Schmerz bei Bewegungen im Kiefergelenk sowie bei Druck auf das Gelenk, Krachen im Ohr bei Kaubewegungen, Verengerung des Gehörgangs in der Richtung von hinten nach vorn. Weiterer Verlauf nicht beobachtet.

Panas (16) kommt nach klinischen und anatomischen Beobachtungen über die Stauungspapille nach Kopfverletzungen zu folgender Ansicht. Die Stauungspapille kann bei den verschiedensten traumatischen Läsionen des Schädels und Hirns auftreten. Sie ist nicht immer mit Sehstörungen verbunden. Die Stauung scheint von blutiger oder seröser Infiltration der Sehnervenscheide herzurühren (Schwalbe). Es lässt sich also aus dem Vorhandensein der Stauungspapille auf irgend einen Erguss im Bereich der Meningen schliessen.

Bergmann (17) bespricht an der Hand einiger Krankengeschichten und Obductionsprotokolle die Diagnose der traumatischen Meningitis: tritt dieselbe an der Convexität auf, so sind Lähmungen der anderen Körperhälfte das hauptsächlichste Symptom; auf Hirndruck sind dieselben nicht zurückzuführen, vielmehr ist eine directe Lahmlegung der grauen Substanz durch die Entzündung ihrer bindegewebigen Decke, der Pia, anzunehmen. Nach Hitzig's Entdeckung ist die Hemiplegie als Folge davon leicht zu verstehen. Ein eigentlicher Schüttelfrost leitet die Meningitis meist nicht ein. (Unterschied von Pyaemie als Folge der Otitis.) Die basilare Meningitis

läuft ohne Lähmungen ab. Dagegen führt sie oft Nackenstarre herbei durch Uebergreifen auf die Rückenmarkshäute. Wahrscheinlich entsteht die Basilar meningitis nach Basisfracturen häufig durch Fortleitung der Entzündung an den in der Schädelfissur gelegenen Nervenstämmen.

Zu ganz ähnlichen Resultaten war schon Hutchinson (18) gekommen, welcher seine Vorlesungen im verflossenen Jahre fortgesetzt hat. Auch er unterscheidet die traumatische Hirnhautentzündung der Convexität und die der Basis. Erstere ist nach H. meist als Arachnitis anzusehen, letztere als eigentliche Meningitis mit Exsudat in die Subarachnoidealräume. Erstere macht halbseitige Lähmungen durch directe Einwirkung auf die Corticalis, letztere nicht. Die Basilar meningitis kommt besonders zu Stande, wenn die Fractur den Verlauf eines Nervenstammes betrifft (Acusticus etc.). Sie pflanzt sich leicht auf die Medulla fort und macht dann Nackenstarre.

Auch Hirncontusion, wenn sie den mittleren Lappen trifft, kann eine halbseitige motorische und sensible Lähmung hervorrufen. Die Lähmung ist in diesen Fällen gleich nach der Verletzung da und nimmt dann je nach Verlauf des Falles ab oder zu.

In Bezug auf alle Einzelheiten und in Bezug auf die Auseinandersetzungen über Commotio cerebri etc. muss auf die Originalarbeit verwiesen werden, welche sich der Fülle an Details und sehr instructiven Krankengeschichten wegen zu einem kurzen Referat nicht eignet.

Navarro (19) beschreibt drei Fälle, in denen nach Kopfverletzungen in Folge vasomotorischer Störungen (Charcot, Brown-Séquard, Nothnagel) pathologisch anatomische Veränderungen an den Lungen aufgetreten waren (Pneumonie, Congestion und interlobuläres Emphysem, Apoplexie und subpleurale Blutung). 9 Experimente an Hunden und Meerschweinchen ergaben analoge Resultate, besonders die bei Meerschweinchen angestellten. Das Hirn wurde in verschiedener Weise insultirt (Schuss in den Kopf, Hammerschläge auf den Schädel, Hirnverletzung mit einer Nadel). An den Lungen zeigten sich — z. Th. schon nach 10 Minuten constatirt — Veränderungen; wenn die Verletzung einseitig war, meist nur auf der entgegengesetzten Seite. Es fanden sich subpleurale Ecchymosen, Congestion der Lunge, Pneumonie, Lungenapoplexie, Oedem. Details s. im Original. — Die Thatsache, dass subpleurale Ecchymosen und apoplectische Herde der Lunge als Folgeerscheinung von Kopfverletzungen auftreten können, ist in forensischer Beziehung von hoher Bedeutung.

Der von Koch (23) beschriebene Fall ist kurz folgender:

Ein 16jähriger junger Mann hatte sich eine Revolverkugel durch die Stirn in das Gehirn geschossen. Nachdem zuerst eine sehr geringe Reaction eingetreten war, lag der Kranke am 6. Tage an zu fiebern, es bildete sich ein Hirnabscess, welcher von Bergmann (Dorpat) am 25. Tage durch Abmeisseln eines 10 Kopeken grossen Knochenstücks an der Stelle der

Fractur frei geöffnet und nach Extraction eines Knochenstücks aus der Tiefe (2 Zoll tief) mit einem Drainrohr von der Dicke eines kleinen Fingers drainirt wurde. Patient befand sich in der nächsten Zeit relativ wohl, das Sensorium blieb frei, dann traten aber Erscheinungen von Meningitis auf und am 41. Tage erfolgte der Tod. Bei der Section fand sich hinter dem ersten Abscess ein zweiter und jenseits desselben ein 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Zoll langer bindegewebiger Strang, der an seinem kolbig verdickten Ende die eingekapselte Kugel enthielt. Der zweite Abscess war in den rechten Ventrikel durchgebrochen.

Ein Referat über die sehr sorgfältige statistische Arbeit von Bluhm (27) zu geben, würde ohne den Wiederabdruck ausgedehnter Tabellen unmöglich sein. Verf. stellt 923 Fälle von Trepanation bei Kopfverletzungen zusammen. Es starben davon 473 (51.25 pCt.). Die primäre Trepanation ergab eine Mortalität von 55.26 pCt., die secundäre eine Mortalität von 39.24 pCt., die Spätrepanation von 33.90 pCt. Für die Schussfracturen stellen sich die Zahlen auf 64.29 pCt., 42.86 pCt. und 11.11 pCt. In Bezug auf die Zahlenverhältnisse bei den einzelnen Arten der Verletzung (Contusionen, Fissuren, Nahtdiastasen und Fracturen des Schädels etc.) und bei den verschiedenen, die Trepanation indicirenden Hirnsymptomen muss auf das Original verwiesen werden.

Sédillot (28) vertritt seine bekannte Ansicht über prophylactische und explorative Trepanation und bringt einige für dieselbe sprechende Krankengeschichten.

Gamgee (32) will den Gebrauch des Trepans auf seltene Fälle beschränkt sehen und führt ebenfalls einige Krankengeschichten ins Feld.

Socin (29) wendet bei offenen Schädelbrüchen eine sehr energische primäre Desinfection der ganzen Wundhöhle mit Chlorzinklösung und dann den Lister'schen Verband an. Der Zweck der Desinfection bedingt oft eine primäre Trepanation, resp. Resection mit dem Meissel, nämlich in allen Fällen, wo die Beschaffenheit der Fractur die Möglichkeit des Eindringens von Luft in die Schädelhöhle zulässt. Nach der betreffenden Operation werden die Blutcoagula ausgeräumt, etwaige Blutungen gestillt, die Dura, resp. das freiliegende Hirn mit Chlorzinklösung betupft, die Wunde sodann mit den nöthigen Drainröhren versehen und nach Lister sorgfältig verbunden. 2 Krankengeschichten veranschaulichen das Verfahren. Unter 74 Kopfverletzungen mit 7 Todesfällen trat nur einmal der Tod durch eitrige Meningitis ein.

Der Kranke von Demme (35) hatte vor 7 Jahren eine mit mehreren Kugeln geladene Pistole gegen seine rechte Schläfe abgedrückt. Eine dadurch entstandene Splitterfractur war nach Extraction einer Kugel geheilt, ohne Hirnerscheinungen zu hinterlassen. Nach beinahe 7 Jahren bekam er Anfälle von Schwindel, Bewusstlosigkeit und klonischen Krämpfen der linken Seite, welche nach einer Pause von 2 Monaten sich wiederholten. Es bestand zugleich ein unerträglicher Kopfschmerz. 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Zoll oberhalb des rechten Gehörgangs fand sich eine auf Druck empfindliche, etwas erhabene Stelle am Schädel. D. machte eine Incision und fand eine Knochenzyste in der Schädelwand, nach deren Eröffnung mit dem Meissel eine Pistolenkugel

extrahirt wurde. Es traten seitdem keine Hirnerscheinungen wieder auf.

Kappeler (36) stellte bei einem Kranken, der bei einem Wirthshausstreit (wahrscheinlich durch Schlag mit einer Latte, die einen Nagel trug) eine Kopfwunde und Schädelfractur in der linken Hälfte des Stirnbeins bekommen hatte, die Diagnose auf Hirnabscess und machte 12 Wochen nach der Verletzung die Trepanation. Es wurde aber kein Eiter gefunden, obgleich K. die Dura anschnitt und eine Hohnadel 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Ctm. tief in die Hirnsubstanz einstieß. Der Kranke starb 3 Tage später; es fand sich ein enteneigrosser Abscess, der 2 Ctm. oberhalb der Stelle lag, wo die Dura angeschnitten war. In Bezug auf die Symptome, welche der Hirnabscess gemacht hatte, ist hervorzuheben, dass die ersten Hirnerscheinungen (Somnolenz, Delirien, Zuckungen in den Händen, Pulsverlangsamung) am 15. Tage eintraten und bis zum 25. Tage dauerten; dann trat eine 5wöchentliche vollständige Latenz ein, der wieder eine Periode schwerer, nun auch deutlich halbseitiger Hirnsymptome folgte. Der Kranke war fast während der ganzen Zeit seiner Krankheit absolut fieberfrei, und diese befremdende Thatsache hatte K. verhindert, seiner richtigen Diagnose so fest zu trauen, dass er eine ergiebigere Eröffnung der Schädelhöhle und der Kapsel der Dura hätte wagen mögen.

Adams (38) deckte einen Prolapsus cerebri, der bei einem 7jährigen Mädchen als halbhühnereigrosse pulsirende Granulationsmasse aus einer Schädelfractur an der Stirn hervorragte, durch Hautlappen aus der Nachbarschaft und erreichte dadurch Ueberhäutung und Verkleinerung der Geschwulst.

#### b. Entzündung.

39) Fredet, Abscess de la région temporale gauche déterminé par la présence d'une lame de couteau. L'union méd. No. 33. (Messerstich von 6 Ctm. Länge, 10 Monate lang unbemerkt geblieben.) — 40) Thompson, H., Caries of the temporal bone; cerebellar abscess and facial paralysis. Lancet. Febr. 12.

#### c. Geschwülste.

41) Marchal, La cautérisation unie à l'extirpation dans le traitement des loupes du cuir chevelu. Bull. gén. de théor. 30 Mars. — 42) Stokes, W., On excision of a pachydermatocoele of the scalp. Dublin journ. of med. science. Jan. 1. — 43) Mikulicz, Beitrag zur Genese der Dermoiden am Kopfe. Wiener medic. Woch. No. 39—44.

Stokes (42) extirpirte bei einem 33jährigen Manne ein sehr grosses Fibroma molluscum, welches vor 27 Jahren zuerst bemerkt worden war.

Dasselbe sass mit breiter Basis der rechten Seite des Hinterkopfes an, erstreckte sich von der Gegend über dem rechten Ohr bis nach links von der Protuberantia occipitalis, reichte nach oben bis zum Scheitel und bis beinahe zur Schulter herab. Die Blutung bei der Operation war so profus, dass der Patient pulslos wurde und sich erst erholte, als er nach der Methode von Nélaton „invertirt“ worden war. (Kopf unten, Füsse oben.) Diese Manipulation musste mehrfach wiederholt werden, endlich gelang es der Blutung mit dem Glüheisen Herr zu werden. 4 Monate später wurden einige zurückgelassene Reste der Geschwulst extirpirt.

Aehnliche Fälle sind beschrieben von J. Bell, V. Mott, Pollock.

Mikulicz (43) beobachtete auf der Klinik von Billroth eine kastaniengrosse Dermoidcyste



in der Substanz des Unterkiefers bei einem 19jähr. Mädchen, unter dem äussersten Schneidezahn, dem Backzahn und den beiden ersten Backzähnen rechts gelegen. Die Cyste wurde vom Munde aus geöffnet, der Inhalt, eine feiblättrig geschichtete, zum Theil wie Perlmutter glänzende Masse, sowie die ihn umgebende Cystenmembran wurden mit dem scharfen Löffel entfernt. Es trat Heilung ein durch Granulationsbildung in der Höhle. Die Membran zeigte eine äussere bindegewebige und eine deutlich von ihr geschiedene innere epitheliale Schicht. M. glaubt an dem Präparate die Entstehung der Epithelzellen direct aus Bindegewebszellen haben verfolgen zu können. Seiner Ansicht nach entsteht nicht „Epithel nur aus Epithel“, sondern „nur dort, wo bereits Epithel vorhanden ist.“ Der Inhalt war ganz der der sog. Cholesteatome. Für das Vorkommen der Dermoiden am Kopf überhaupt stellt M. folgende Scala der typischen Fundorte auf:

- 1) der äussere Orbitalrand und die Orbita;
- 2) das Felsenbein und seine Umgebung, namentlich innerhalb der Schädelhöhle;
- 3) die Nasenwurzel;
- 4) die Gegend der grossen Fontanelle.

In der Hinterhauptsgegend, den Streifenhügeln und dem Unterkiefer gehören Dermoiden zu den Seltenheiten. In Bezug auf den Zusammenhang dieser Häufigkeitscala mit entwicklungsgeschichtlichen Vorgängen ist auf das Original zu verweisen. Die Entstehung der Dermoid-Cyste im Unterkiefer leitet M. von einem verirrten überzähligen Zahnschmelzkeim ab. (Pat. hatte alle ihre 32 Zähne.)

[Petruzzelli, V., Di un ernia cerebrale disatta, consecutiva ad una grave lesione traumatica. Il Racog. med. 20. Nov.]

Fall auf den Kopf, Schädelfractur, „Hernia cerebialis“, Heilung in einigen Wochen nach Verband der Wunde mit Lösungen von Chloralhydrat und Carbolsäure, ohne Trepanation.

Küssner (Berlin).

Nielsen, Camillo, Tilfælde af commotio cerebri, fractura cranii. Depression af fragmen. Helbredelse. Ugeskr. for Læger R. 3. Bd. 20. p. 233.

Pat. war ein 10jähriges Mädchen, das durch einen kräftigen Schlag mit dem Schwengel einer Dreschmaschine eine offene Fractur des Craniums an der Stelle erhalten hatte, welche der Verbindung zwischen Os occipitis und dem linken Os bregmatis entspricht, Fragmen war gelöst, von der Grösse eines Doppelthalers, rund, deprimirt und mit seinem halben Diameter hinauf unter das linke Os bregmatis verschoben. Unter diesem Fragmen schien die weissliche Dura mater hervor, die unbeschädigt war. Sie war träge, antwortete langsam, involuntärer Abgang des Urins und der Exeremente sammt Erbrechen. P. 45. Respir. 15, natürlich.

Durch behutsames Manipuliren kam Fragmen einigermaßen in Situs, und die Patientin befand sich in den ersten 8 Tagen vollständig wohl; darauf kam erneuertes Erbrechen und klonische Krämpfe in den rechten Ober- und Extremitäten nebst Fieber. An der Fracturstelle zeigte sich ein Abscess, nach dessen Entleerung die Zufälle schnell verschwanden, und nach 6 Wochen stand sie auf. Sie ist später 4 Monate lang zur Observation gewesen und hat nichts kränkliches dargeboten, nur hielt der Puls sich in längerer Zeit zwischen 40 und 50. Entsprechend der Fracturstelle findet sich jetzt eine leichte Vertiefung des Craniums.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

## 2. Nase.

44) Ollier, De la décortication des nez éléphantiasiques et de ses résultats définitifs au point de vue de

la forme de l'organe. Bull. de l'acad. de méd. No. 33. Discussion No. 34. — 44a) Derselbe, De l'éléphantiasis du nez et de son traitement par la décortication de cet organe. Lyon méd. No. 10. — 45) Hamilton, Polypi and hypertrophy of nose. New-York med. record. Novbr. 4. — 46) Mollière, Procédé opératoire destiné à faciliter la réunion après l'excision partielle du nez. Lyon méd. Novbr. 19. — 47) Casabianca, D. de. Des affections de la cloison des fosses nasales. Thèse. Paris. — 48) Grynfeldt, Sarcome de la cloison des fosses nasales. Montpellier méd. Octbr. Decbr. — 49) Bitot, Obturation des orifices postérieurs des fosses nasales. Bull. de l'acad. de Méd. No. 35. — 50) Martin, Un appareil prothétique nasal. Lyon méd. (Künstliche Nase aus Porzellanerde und Feldspath.) — 51) Justi, Die Operation der adenoiden Neubildungen der Nasenrachenhöhle mittelst des biegsamen scharfen Löffels. Deutsche med. Woch. No. 4. — 52) Barton, Rhinoplasty in a syphilitic subject. Lancet. May 13.

Ollier (44) bespricht das Abschälen der Nase (Décortication du nez) bei Elephantiasis der Nasenhaut und betont die geringe Entstellung, welche die Operation hinterlässt. Der unangenehmen Blutungen wegen kann man auch die Galvanokaustik anwenden oder die Decortication mittelst des Glüheisens ausführen. Eine Necrose der Knorpel tritt auch nach dieser Modification der Operation nicht ein. Neben der Haut und dem Unterhautbindegewebe sind auch die knorpeligen Theile der Nase hypertrophirt und die später eintretende Schrumpfung der Narben wirkt daher bis zu einem gewissen Grade günstig. Uebertriebener Weingenuss (besonders Rothweintrinken) ist die gewöhnliche Ursache der Erkrankung. Ueber die Debatte, welche dem Vortrage Ollier's folgte, vergl. das Original.

Hamilton (45) extirpirte bei einem 25jährigen Mädchen weiche Nasenpolypen, welche die äussere Nase so stark ausgedehnt hatten, dass eine nachträgliche (undeutlich beschriebene) Operation zur Verkleinerung der Nase nothwendig war.

Casabianca (47) liefert eine gründliche Monographie über die Affektionen des knorpeligen Septum. Das Hämatom, die Fracturen, Entzündungen und Tumoren des Septum werden der Reihe nach besprochen. Es können hier nur ein paar Einzelheiten herausgegriffen werden. Perforationen der Nasenscheidewand kommen sehr gewöhnlich vor bei den Arbeitern in Fabriken, welche Kali bichromicum herstellen (Chevallier, Bécourt, Delpech). Starker Schnupfen und Krustenbildung geht der Necrose des Knorpels vorher. Die Perforation ist zuerst sehr klein und sitzt immer  $1\frac{1}{2}$ —2 Ctm. oberhalb des häutigen Septum, allmählig kann sie recht gross werden, führt aber zu keiner Formveränderung der äusseren Nase. Ähnliches kommt vor bei Arbeitern, die mit Arsenik oder Quecksilbersublimat zu thun haben. Verf. glaubt als Ursache der Geschwürsbildung und Necrose eine locale Einwirkung der Gifte annehmen zu müssen. Die Enchondrome des Septum kommen fast nur im jugendlichen Alter vor, am häufigsten bei Kindern. — Die Sarcome erscheinen meist gleichmässig auf beiden Seiten des Septum und führen also bald zu einem Verschluss beider Nasenöffnungen.

Grynfeldt (48) beschreibt ein Sarcom des knorpeligen Septum bei einer 26jährigen Frau. Dasselbe sass der rechtsseitigen Fläche des Septum breitbasig auf, wie eine starke Erbse gross. Es hatte häufige Blutungen veranlasst. Nachdem dasselbe mit der betreffenden Partie des Septums entfernt worden war, trat kein Recidiv auf. — Zur Exstirpation solcher Tumoren empfiehlt G. besonders die Methode von Verneuil. Ein Längsschnitt läuft auf der Nase in der Mitte herunter von der Wurzel bis zu einem Punkt  $1\frac{1}{2}$  Ctm. oberhalb der Nasenspitze. Von diesem Punkte gehen zwei Schnitte seitlich schräg nach abwärts, so dass die Figur eines umgekehrten Ypsilon entsteht. Die so gebildeten Lappen werden nach aussen geklappt und aus dem fregelegten Septum wird das erforderliche Stück reseziert. Metallnaht.

Bitot (49) beobachtete bei einem 7 monatlichen Fetus einen Verschluss der Choanen durch zwei von ihm als Ossa triangularia naso-palatina bezeichnete Knochen. Gleichzeitig bestand eine Medianpalatte der Oberlippe, es fehlten die Ossa intermaxillaria, Vomer und Septum, und das Mittelstück des Siebheins. Die Wurzel der Nase wurde lediglich durch die aufsteigenden Fortsätze der Oberkiefer gebildet.

### 3. Wangen und Lippen.

53) Ranke. Zur neuen Langenbeck'schen Methode der Lippenbildung. Berl. klin. Wochenschr. — 54) Porter, Description of a case of complicated hare-lip. Med. Press and Circ. May 10. — 55) Richet, Revue clinique. Gaz. des hôp. No. 15. — 56) Griveaud, De l'hémorrhagie dans l'opération du bec-de-lievre. Thèse. Paris. (Empfehlung des Ecrasement linéaire nach Verneuil zur unblutigen Ablösung vom Kiefer.) — 57) Camino, Contribution à l'étude du bec-de-lievre. Opération par la galvanocauterie. Thèse. Paris. Unblutige Ablösung der Lippe mit dem Galvanokauter empfohlen. Fälle von Broca.) — 58) Courmont, Des opérations applicables au bec-de-lievre compliqué. Paris. (Ausführliche, etwas breite Abhandlung über die verschiedenen Methoden der Behandlung complicirter Lippenspalten, besonders die Behandlung des prominenten Büzels. Zusammenstellung von 74 Operationsfällen.)

Ranke (53) macht auf die Vorzüge der v. Langenbeck'schen Cheiloplastik aufmerksam, welche früher von F. Busch unter Beigabe eines nicht ganz genügenden Holzschnitts beschrieben worden ist (A. f. klin. Chir. XIII. S. 46). Eine Abbildung veranschaulicht die Methode. Der Sporn, welcher den transplantierten Kinnlappen von unten her stützt, wurde von Langenbeck gewöhnlich in situ gelassen; Volkmann löste ihn bis zur Basis von seiner Unterlage ab, wodurch die Schliessung des secundären Defectes erleichtert wird. — Der Hauptvorteil der v. Langenbeck'schen Methode besteht darin, dass eine zur Transplantation sehr geeignete Haut (Kinnhaut) benutzt wird und die Oeffnung des Mundes weder gleich nach der Operation, noch später durch Narben behindert wird.

Richet (55) entfernte bei doppelseitiger Hasenscharte die Ossa intermaxillaria durch Druckzanggrän, welche durch Anlegen eines pincettenartigen Instruments erreicht wurde.

[Estlander, J. A., Tillägg till tekniken vid min keiloplastiska operationsmetod. Finska läkaresällsk. handl. Bd. XVII. p. 16.

Um die Schwierigkeit zu vermeiden, den Platz der Arteriae coronariae während der Operation durch ihre Pulsation zu bestimmen und sie beim Schnitt mit dem Finger zu beschützen, schlägt der Verf. vor, eine Karlsbader Nadel vor der Operation durch die Lippe zu stechen, dicht nach aussen von der Arterie an der Stelle des Lippenrandes, wo der Schnitt enden soll, und bei der Operation den Schnitt so zu führen, dass die Nadel frei wird. Im Zusammenhange hiermit hält der Verf. die Nothwendigkeit vor, im Falle von Substanzverlust nach Brand, wo beim Auffrischen die Narbenmasse nicht ganz hat entfernt werden können, mit dem Ab schneiden der Nahrungsbrücke, um die Mundöffnung zu erweitern, einige Monate zu warten, da sonst das Leben in dem völlig festgeheilten Stücke noch aufs Spiel gesetzt werden kann.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

### 4. Speicheldrüsen.

59) Adams, J., Case of acute distension of Wharton's duct giving rise to inflammatory swelling, threatening suffocation. Brit. med. Journ. Oct. 14. (Abscess am Boden der Mundh. Diagn. auf Ausdehnung d. Duct. Wharton. unsicher.) — 60) Roberts, J. B., Extirpation of the parotid gland by the galvano-cautery. Phil. med. and surg. reporter. Sept. 2. — 61) Mareau, Etude sur les calculs salivaires du canal de Wharton. Thèse. Paris. — 62) Planteau, Contribution à l'étude des tumeurs de la parotide. Thèse. Paris.

Mareau (61) liefert eine Monographie über Speichelsteine im Duct. Wharton. „Steine unter der Zunge“ wurden schon von Paré beobachtet. — Die Entstehung der Speichelsteine führt M. auf drei Ursachen zurück. 1. Zufällig eingedrungene Fremdkörper (Fischgräten). 2. Eingedrungene Stückchen Weinstein (Hypothese von Richet). 3. Entzündliche Stricturen. Oft wurden mehrere Steine extrahirt, von Ribes sogar zehn. Richet extrahirte bei einem 43-jährigen Mann einen Stein von 10 Grm.,  $5\frac{1}{2}$  Ctm. lang, 6 Ctm. im Umfang. Der grösste beobachtete Speichelstein war der von Bassow in Moskau aus der Parotis. Er wog 18 Grm.

Planteau (62) bespricht die Tumoren der Parotis, besonders die Mischgeschwülste und beschreibt einige Fälle. Der vielen histologischen Details wegen muss auf das Original verwiesen werden.

[Porter, F. Th., Acute abscess of tonsil implicating pharyngeal aponeurosis and presenting behind sternomastoid. Med. Press and Circ. Apr. 19.

Tonsillarabscess bei einem 10jährigen Knaben; Weiterschreiten des Processes nach aussen, Abscess an an der äussern Seite des Halses hinter dem Sternocleidomastoideus, Incision, Heilung.

Küssner (Berlin).]

### 5. Kiefer.

63) Puzey, Double fracture of inferior maxilla; wire suture. Lancet. Sept. 23. — 64) Parker, Rushton, Compound fracture of the jaws; wire suture. Ibid. — 65) Westbrook, Case of fracture of the inferior maxillary bone. Philad. med. and surg. reported. June 3. — 66) May, G., Case of dislocation of the jaw, reduced after an interval of thirty-three days. Brit. med. Journ. March 4. — 67) Béal, Étude sur la constriction permanente des mâchoires. Thèse. Paris.

— 68) „Permanent closure of the jaws“. Med. times et gazette. July 1. — 69) Coombs, Case of necrosis of the upper jaw. Med. press and circul. Febr. 16. — 70) Rivière, Des tumeurs du maxillaire inférieur. Thèse. Paris. — 71) Riedinger, Beitrag zur Lehre von den Knochenzysten des Unterkiefers. Verhand. der Würzb. phys. med. Gesellsch. IX. — 72) Heath, Lecture on a case of cystic disease of the lower jaw. Brit. med. journ. Jan. 15. — 73) Mears, Ewing, Sarcomatous tumor of the lower jaw. Philad. med. and surg. Reporter. Sept. 9. — 74) Heath, Three cases of extensive epithelioma involving the lower jaw; removal by section of the bone and the galvanic cauterizer. Lancet. Jan. 29. — 75) Léséleuc, Tumeur sarcomateuse du maxillaire supérieur droit; resection de l'os; guérison. Gaz. méd. de Paris. 52. — 76) Peugnet, Osteo-aneurism of the inferior maxilla. New York medic. record. Febr. 5. — 77) Braun, Ueber totale doppelte Oberkieferresection. Arch. f. klin. Chir. XIX. S. 728. — 78) Wernher, Ueber die Auftreibung des Sinus maxillaris durch Flüssigkeiten, besonders durch Schleimzysten. Arch. f. klin. Chir. XIX. S. 535. — 79) Bousquet, Étude sur les abcès développés dans le sinus maxillaire. Thèse. Paris. — 80) Buzzacchi, Giov., Sarcoma recidivo dell'osso mascillare superiore destro guarito colla totale resezione, Annali univ. de Med. Settembr. p. 212. — 81) Sammaritani, S., Sdoppiamento del mascillare inferiore per un sarcoma giganti-cellulare. Il Raccoglitore med. 20—30. Aprile.

Bei narbiger Kieferklemme (68) machten Mac Cormac, Mason und Lawson die Esmarch'sche Operation, Richet machte die Rizzoli'sche Durchsägung, alle mit gutem Erfolge.

Riedinger (71) beschreibt einen Fall von Knochenzyste im Unterkiefer eines 17jährigen Mädchens, durch Retention des Weisheitszahnes entstanden. Die Cyste von einer knöchernen Wand umgeben, war hühnereigross und hatte ein Osteosarcom vorgetäuscht. Sie enthielt eine helle seröse Flüssigkeit und viel Cholesterinkristalle. Auf dem Boden derselben befand sich der Weisheitszahn, mit seinen Wurzeln zum Theil in der knöchernen Wand eingebettet.

Heath (72) beobachtete folgenden Fall: Bei einer Frau war im Laufe von 9 Jahren eine grosse Knochenzyste der rechten Unterkieferhälfte entstanden, welche sich bis über die Mittellinie hinweg bis unter die Wurzeln des linken Eckzahnes und der beiden vorderen Backzähne links erstreckte. Ein retinirter Zahn fand sich nicht vor. Ein Theil der Wand wurde weggeschnitten, der Rest der Cyste mit den Fingern eingedrückt und nach längerer Eiterung Heilung erzielt. Ferner erwähnt Heath einen älteren, dem Riedinger'schen analogen Fall und giebt die Abbildung des Präparates.

Peugnet (76) beschreibt den sehr seltenen Fall einer Gefässgeschwulst des Unterkiefers. Er bezeichnet dieselbe als Osteoaneurysma; die genauere Diagnose bleibt nach den gegebenen Thatsachen etwas unsicher.

Bei einem 12jährigen Mädchen stellten sich, als der 4. Backzahn links erschien, Anschwellung der Wange, Schmerzen und profuse Blutungen aus dem Munde ein. Die Schwellung nahm in den nächsten Wochen zu, der Schmerz nahm einen pulsirenden Charakter an, an der Carotis, Temporalis und Maxillaris ext. liess sich aneurysmatisches Schwirren hören, und bei dem leisesten Versuch den Mund zu öffnen, trat profuse Blutung ein. Ohne nähere Untersuchung der Mundhöhle wurde die Unterbindung der linken Carotis externa gemacht. Neue geringe Blutungen aus der Mundhöhle; Blutung aus der Unterbindungswunde, durch

Compression gestillt. Am zwölften Tage nach der Unterbindung neue profuse Blutung aus dem Mund: Unterbindung der rechten Carotis ext. Wiederkehr der Blutung und Tod 2 Tage später. Bei der Section, die nur unvollständig gemacht werden konnte, ergab sich ein vollständiges Fehlen der Carotis interna dextra. Der linke Unterkieferast war erheblich vergrössert. Die ersten 3 Backzähne verhielten sich normal: der 4. Backzahn, im Uebrigen gesund, lag ganz lose in einem durch Absorption entstandenen Defect des Alveolarfortsatzes, der Weisheitszahn in dem ulcerirten Zahnfleisch eingebettet. Unter dem 4. Backzahn lagen die „ulcerirten Wandungen der A. alveolaris inf.“ Der ganze Canalis alveolaris inf. war erweitert.

Wernher (78) bespricht die Flüssigkeitsansammlungen im Antrum, soweit dieselben durch eine primäre Erkrankung der Schleimhaut hervorgerufen sind. Durch blosse Retention normalen Schleims können dieselben nicht entstehen, da sich normaler Weise kein Schleim in der Höhle angesammelt findet und der Ausführungsgang bei den meisten Personen nicht permeabel ist. Findet sich Caries der ersten Backzähne, so ist diese als eine Folge, nicht als eine Ursache der Schleimhauterkrankung anzusehen. Sie kommt dadurch zu Stande, dass bei der Ausdehnung der Höhle die Wurzeln in derselben frei gelegt werden. — Das erste Symptom der Ausdehnung besteht häufig in Zahn- und Gesichtsneuralgien, hervorgerufen durch Zerrung des Nerv. dent. ant. und med. — Häufig kommt eine cystöse Entartung der Schleimhaut vor (Adams, Giralès), und es ist anzunehmen, dass Schleimansammlungen im Antrum immer aus solchen Cysten stammen. Ueber Schleimansammlung ohne Cystenbildung giebt es nur eine anatomische Beobachtung von Verneuil. — Wird für genügende Entleerung gesorgt, so kommt meist auffallend schnell Heilung zu Stande.

Braun (77) beschreibt 2 Fälle von totaler doppelter Oberkieferresection aus der Simon'schen Klinik.

In dem ersten Fall handelte es sich bei einem 44jährig. Manne um ein Epithelialcarcinom, dessentwegen schon früher die Nase amputirt war. Der grosse Defect nach der Resection wurde durch 2 sehr grosse Lappen aus der Schläfen-Kopfhaut und aus der Stirnhaut, allerdings mit Zurücklassung einer sehr erheblichen Entstellung, ersetzt. Tod an Recidiv nach 7 Monaten. Im zweiten Fall lag ein Rundzellensarcom vor, welches (bei einem 53jährig. M.) schon die Schädelbasis ergriffen hatte. Eiterung in der Keilbeinhöhle, Tod nach 3 Monaten an Meningitis. Beide Kranke bekamen Sehstörungen, bes. Doppelsehen.

Tritt Entzündung der Cornea und Phthisis bulbi nach Oberkieferresection ein, so kann dies eine verschiedene Ursache haben; häufig ist das Einfließen von Eiter in die Lidspalte während der Heilung schuld; in einem Fall fand B. bei der Section als Ursache einen meningitischen Abscess, der auf den ersten Trigeminasast drückte. Auch in dem zweiten oben referirten Fall war mit der Meningitis eine Phthisis bulbi eingetreten. — Schliesslich giebt B. eine statistische Zusammenstellung, nach welcher die totale doppelte Oberkieferresection in einer Sitzung wegen Geschwulst 11mal ausgeführt worden ist; in 4 Fällen trat der Tod in Folge der Operation ein.



Simon wandte in den beiden Fällen weder die Tamponade der Trachea noch die Hilfsmethode von Rose („am hängenden Kopfe“) an.

(1) Estlander, Samtidig resektion af större delen af högra samt hela venstra öfre käken äfvensom venstra öfverbenet. Finska läkaresällsk. handl. Bd. XVII. p. 35. — 2) Schlegel, L., Fall af munläsa. Upsala läkareförenings förhandl. Bd. II. p. 171.

J. L., 51 Jahre (1) hatte bei seiner Aufnahme in das Krankenhaus am 10. März 1874 beide Oberkieferknochen von einem Sarcom befallen, das ein Jahr vorher entstanden war, nur der gegen das Auge gekehrte Theil des rechten Kiefers war nicht angegriffen. Velum palati war gesund und die Drüsen nicht geschwollen. Die Operation wurde so ausgeführt, dass die weichen Theile der linken Backe zu zwei Lappen lospräparirt wurden, der eine innerhalb der hühnereigrossen Geschwulst, welche das Sarcom unter dem äusseren Augenwinkel an dieser Seite bildete, wurde durch Art. max. externa am Leben erhalten, der andere auswendige hing mit der Haut an der Schläfe fest und war dazu bestimmt, den Substanzverlust zu ersetzen, der durch die Entfernung des in die Geschwulst eingezogenen Hauttheiles entstand. Nachdem hierauf das linke Jochbein und der linke Oberkiefer auf gewöhnliche Weise reseziert worden waren, wurde symmetrisch mit dem auf der anderen Seite von dem rechten inneren Augenwinkel durch den Nasenflügel zur Oberlippe ein Schnitt dermassen geführt, dass ein dreieckiger Lappen sitzen blieb an Spin. nas. anterior. Darauf wurden die weichen Theile vom Knochen abgelöst, der mit der Stichsäge vom oberen Theile der Apertura pyriform. in der Richtung dicht unter Foram. infra-orbit. durchgesägt wurde, und schliesslich wurde der untere Theil des Kiefers mit dem Meissel von Septum nasi dermassen abgelöst, dass der innere Theil des rechten Os palatinum am Vomer sitzen blieb und als Befestigungspunct für Velum palati diente. Mit Hülfe des dreieckigen Hautlappens an der Spina nas. anterior wurden beide Hälften der Oberlippe an Septum nasi befestigt, und der Lappen von der Schläfe füllte den Substanzverlust der linken Backe aus. Die Operationswunde in der Haut heilte per primam, und am 19. Mai 1874 wurde der Patient entlassen, weniger entsetzt, als man von vornherein hätte glauben sollen.

Ein 19jähr. Knabe (2) hatte im Alter von 7 Jahren ein Scharlachfieber durchgemacht, worauf Otitis mit heftigem Schmerz in und um die Ohren und Ohrenfluss eintrat. Dabei fing das Bewegungsvermögen des Unterkiefers an abzunehmen, und die Kiefer schlossen sich fester und fester an einander. Trotz eingeschobener Keile war der Unterkiefer nach ungefähr 6 Monaten vollständig an den Oberkiefer geschlossen und seine Bewegung ganz aufgehoben. In Folge dessen hat der Patient seitdem nur flüssige Nahrung zu sich nehmen können. Das starke Zusammenpressen der Zähne hat zuweilen Zahnschmerz verursacht. Uebrigens weiss er von keiner Krankheit. — Bei der Untersuchung auf dem Hospital zeigt der Unterkiefer sich vollkommen unbeweglich und hart an den Oberkiefer gepresst, zugleich etwas kürzer als normal, bietet sonst nichts Abnormes dar. Um die Gelenke herum können keine Veränderungen beobachtet werden und die Kaumuskeln sind nicht atrophirt. Beide Trommelfelle sind perforirt. Der Patient wurde nicht operirt.

Axel Iversen (Kopenhagen).

Talko, Phlebitis orbitae in Folge von eitriger Periostitis maxillae inferioris. Medycyna. No. 5.

Der Patient war 29 Jahre alt und erkrankte an eitriger Periostitis (Ursache unbekannt) des Unterkiefers. Necrose des Knochens, Ablösung des Corpus max. vom

Unterkieferaste, Necrose der Backenzähne. Schüttelfröste; Erysipelas palpebrarum und nach 4 Tagen Coma und Tod.

Die Section wies eine Continuität der Eiterung durch die Glaser'sche Fissur nach, Meningitis supp., part. Thrombosis von Ophthalmica.

Oettinger (Krakau).]

## 6. Zunge.

80) Körte, Ueber das tuberculöse Zungengeschwür. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. VI. 447. — 81) Ranke, Ein Fall von tuberculösem Zungengeschwür. Ebendas. VII. S. 37. — 82) Benary, Die Exstirpation des Zungencarcinoms nach B. v. Langenbeck. Dissert. Berlin. — 83) Lieb, Ueber eine Lagerungsmethode bei Operationen an Mund- und Nasenhöhle. Medicinisches Correspondenz-Blatt d. Württemb. Vereins No. 17. — 84) Kline, Case of tumor at the base of the tongue. Philad. med. et surg. reporter. Septbr. 2. — 85) Quinot, De l'amputation partielle ou totale de la langue par la ligature élastique. Thèse. Paris. (Besonders für Gefässgeschwülste und Makroglossie wird die elastische Ligatur empfohlen; sie ruft keine entzündlichen und infectiösen Complicationen hervor; Schmerzen nur in den ersten Stunden. 6 Fälle.) — 86) Marshall, Epithelioma of tongue, excision of part of tongue, cellulitis of neck extending beneath deep fascia into chest, oedema glottidis, tracheotomy, death. Med. Times and Gaz. Jan. 29. (Amputation mit der galvano-kaustischen Schlinge.) — 87) Heath, Chr., Three cases of extensive epithelioma involving the lower jaw; removal by section of the bone and the galvanic ecraseur. Lancet. Jan. 15. 22. (Darunter zwei Zungen-Carcinome. Exstirpation mit einem 3 Zoll langen Stück Unterkiefers. Ein Fall geheilt, ein Fall tödtlich verlaufen.) — 87a) Landi, P., Amputazione totale della lingua con l'ansa galvano-caustica. Lo Sper. Maggio. — 87b) Menzel, A., Uranoplastica eseguita in profonda narcosi a capo pendente. Gaz. med. Ital.-Lombard. No. 9. (Chloroform-Narcose bei hängendem Kopf während einer uranoplastischen Operation; glücklicher Ausgang.) — 87c) Orłowski, Ein Fall von Exstirpation eines Zungenkrebses. Pam. Tow. Lek. Warsz. I. 149. (Dem 59jährigen Patienten wurde zuerst die Art. ling. sin. unterbunden und hierauf  $\frac{1}{4}$  der Zunge an der Basis mit einem Theile des Arc. palat. ant. exstirpirt. Schnelle Heilung. Nach 2 Monaten Recidiv.)

Körte (80) stellt im Anschluss an einen Fall aus der Strassburger Klinik die verschiedenen Beobachtungen über das tuberculöse Zungengeschwür zusammen. Portal sah dasselbe bei einer Frau, Flemming bei Kindern, alle übrigen Beobachtungen betreffen Männer am Beginn oder am Ende des Mannesalters. Mitunter ist zu der Zeit, wo das Geschwür entsteht, von Tuberculose anderer Organe noch wenig nachzuweisen. Das Geschwür sitzt meist an der unteren Seite der Zunge an der Spitze oder an den Rändern nahe der Spitze. Es breitet sich oberflächlich aus. Der Grund ist grau-gelblich, man fühlt auf ihm kleine harte, rundliche Prominenzen, Granulationen ähnlich. — Die Beschwerden sind lebhaft. Verf. empfiehlt die Entfernung, am Besten durch Amputation mit der galvano-caustischen Schlinge.

Ranke (81) erzählt einen ähnlichen Fall aus der Volkmann'schen Klinik. Keilförmige Excision, Heilung. Ref. kann die Excision aus eigener Erfahrung ebenfalls empfehlen.

Benary (82) beschreibt die von Langenbeck

neuerdings angewandte Methode der Zungenexstirpation. Dieselbe ist kurz folgende:

Es wird ein Hautschnitt vom Mundwinkel abwärts bis in die Nähe des Zungenbeins geführt, und zwar auf der Seite, auf welcher das Carcinom seinen Anfang genommen hat. Der Schnitt trennt bis zum unteren Rande des Unterkiefers alle Weichtheile, weiter abwärts ist er nur Hautschnitt. Zunächst wird nun der Eckzahn oder der erste Backzahn extrahirt und der Unterkiefer an der betreffenden Stelle schräg von hinten oben nach vorn unten durchsägt. Sodann wird im unteren Theil der Wunde die Lingualis unterbunden und der Boden der Mundhöhle durchschnitten resp., so weit er erkrankt ist, mitsammt den verächtlichen Lymphdrüsen entfernt. Die beiden Kieferhälften lassen sich nun soweit von einander abziehen, dass die ganze Zunge bis zu den vorderen Schlundbögen und dem Kehldeckel hin frei zu Tage liegt. Nach vollendeter Exstirpation werden die Kieferhälften durch einen beiderseits in die Markhöhle eingetriebenen doppelspitzigen Elfenbeinzapfen aneinandergesetzt und durch eine Knochennaht fest verbunden. Die schräge Durchsägung verringert die Neigung zur Verschiebung. Endlich wird die Hautwunde mit Ausnahme des unteren Abschnitts, in welchen ein Drainrohr eingelegt wird, durch Nähte geschlossen. Zwei Zeichnungen von Krönlein veranschaulichen das Verfahren. Dasselbe wurde bei sechs Kranken angewendet. 1 Kranker starb an Pleuropneumonie. Der Elfenbeinzapfen wurde in allen Fällen, wo er in Anwendung kam, mit einem kleinen Sequester wieder ausgestossen; die Kieferhälften blieben etwas beweglich gegeneinander. (Die Zunge wird durch das beschriebene Verfahren so vollständig freigelegt, wie wohl durch kein anderes. Ref.)

Gärtner (83) exstirpirte ein walnussgrosses Carcinom der Zunge, nach vorheriger Lingualis-Unterbindung, „bei hängendem Kopf.“ Lieb hält das Rose'sche Verfahren für zweckmässiger als die Tamponade der Trachea.

[Grundberg, Fall af echinococcus i tungan. Hygiea. Svenska läkaresällskapets förh. p. 99.

Ein 30jähr. Weib suchte im April v. J. Hülfe bei der Poliklinik des Seraphimerlazareths wegen einer Geschwulst in der Zunge, welche sie seit einem Monat bemerkt hatte. Die Geschwulst hatte niemals Schmerzen verursacht; sie war von der Grösse einer Erbse, rund und weich, und lag dicht unter der Schleimhaut an der oberen Fläche der Zungenspitze, etwas nach rechts von der Mittellinie. Beim Durchschneiden der Geschwulst (Rossander) trat eine weisslich gelbe, halb durchsichtige, lose Masse hervor. Dieselbe bestand aus drei kleinen Blasen ohne gemeinsame umhüllende Membran, welche sich bei microscopischer Untersuchung als drei Echinococcusblasen erwiesen: Scoleces mit doppeltem Hakenkranz, Rostellum und Saugnäpfen waren deutlich vorhanden. Die Person war übrigens gesund, und Heilung erfolgte ohne weitere Folgen.

H. Krabbe (Kopenhagen).]

## 7. Gaumen.

88) Fergusson, Further observation on hare lip and cleft palate. Brit. med. Journ. Jan. 1. — 89) Mason, The treatment of cleft palate. Lancet. July 29. — 90) Smith, H., Cases of cleft palate. Lancet. July 15. — 91) Lannelongue, Restauration de la voute palatine. Gaz. des hôp. No. 68. — 92) Rawson, On cleft palate. Med. Press and Circ. Febr. 2. — 93) Buchanan, G., Case of cleft hard and soft palate, operated on by Langenbeck's method, result perfect. Lancet. June 17. — 94) Hignet, Division congénitale du voile et d'une partie de l'os du palais,

staphylorrhaphie, guérison. Journ. de méd. de Brux. Mars. — 95) Schönborn, Ueber eine neue Methode der Staphylorrhaphie. Arch. f. klin. Chir. XIX. 527. — 96) Le Marchand, Contrib. à l'étude de la fissure palatine congénitale. Thèse. Paris. — 97) Ruttenberg, Ueber Gaumenspaltennaht und Erzielung einer reinen (nicht naseindigen) Sprache durch Vorlagerung der hinteren Schlundwand. Wien. med. Wochenschr. No. 33. 34. 35. — 98) Verneuil, Du traitement chirurgical des adhérences du voile du palais avec le pharynx. Gaz. des hôp. 45. — 99) Heath, Sarcoma of the hard palate, removal, recovery. Lancet. Nov. 17.

Fergusson (88) resumirt, leider nur ganz kurz, die Erfolge seiner Uranoplastiken nach der Dieffenbach'schen Methode. Er operirte 56mal in frischen Fällen, 29mal wurden ausserdem Nachoperationen gemacht. (Details fehlen.) Nur 2mal schlug das Verfahren vollständig fehl. Bei breiter einseitiger Spalte wurde der Knochen nur auf der einen Seite der Spalte durchgemeisselt, während von der anderen, mit dem Vomer verwachsenen Seite ein Weichtheillappen nach der gewöhnlichen (Langenbeck'schen) Methode entnommen wurde. Zum Offenhalten des Mundes diente ein besonderes Speculum, welches sich von dem bekannten Roser'schen Speculum übrigens kaum unterscheidet. Die Kranken wurden horizontal gelagert und chloroformirt.

Mason (89) hat von dem Verfahren ebenfalls gute Erfolge gesehen. Er macht ferner darauf aufmerksam, dass man mitunter schon durch blosse Aetzungen mit rauchender Salpetersäure den Verschluss einer Gaumenspalte erzielen kann.

Smith (90) versuchte das Fergusson'sche (Dieffenbach'sche) Verfahren in 3 Fällen mit gutem Erfolg. Bei einem 8jährigen Knaben ging die vereinigte Spalte wieder auseinander. Eine Nachoperation nach derselben Methode 2 Monate später gelang vollständig.

Lannelongue (91) schlug ein neues Verfahren der Uranoplastik ein, welches er Procédé nasal nennt. Bei einseitiger Spalte wird der freiliegenden Fläche des Vomer ein Schleimhautlappen entnommen, der heruntergeklappt wird; bei doppelter Spalte werden zwei solche Lappen gebildet. In 5 so operirten Fällen gelang der Verschluss.

Um die Resultate der Uranoplastik und Staphylorrhaphie bei angeborener Spaltbildung in Bezug auf Herstellung einer möglichst normalen Sprache zu verbessern, schlug Schönborn (95) ein Verfahren ein, dessen Idee, wie Sch. erwähnt, vom Ref. stammt. Letzterer fand bisher keine Gelegenheit, dasselbe am Lebenden zu erproben. An der Leiche hat er es oft ausgeführt. — Das Verfahren soll, wie die Passavant'sche Operation, einen theilweisen Verschluss des Nasenrachenraumes herstellen, aber nicht durch Annähen des Gaumensegels an die hintere Rachenwand, sondern durch Einheilen eines von der hinteren Rachenwand herabgeschlagenen, zungenförmigen, mit breiter unterer Basis versehenen Lappens zwischen die Hälften des Gaumensegels.

Sch. führte die Operation bei einer 17jährigen Patientin mit gutem Erfolge aus. Es bestand eine Spalte des ganzen weichen und des harten Gaumens bis in die Gegend des Foramen palat. ant. Nachdem die Trachea

tamponirt war, wurde in der Narkose der pharyngeale Lappen mittelst eines geeigneten langgestielten Messers umschnitten — 2 Ctm. breit, 4—5 Ctm. lang — aus Schleimhaut und Schlundmusculatur bestehend; der Lappen, dessen oberes freies Ende sich ganz hoch oben im Pharynx befand, wurde sodann abgelöst, was etwas unbequem war, herabgeschlagen, an der Spitze dreieckig zugeschnitten, und nun zwischen die vorher ebenso wie bei der gewöhnlichen Uranoplastik und Staphylorrhaphie beweglich gemachten und angefrischten Gaumensegelhälften eingenäht. Die Spalte des harten Gaumens wurde in der gewöhnlichen Weise geschlossen. Der pharyngeale Lappen heilte ein, im Bereich der Spalte des harten Gaumens wurde eine Nachoperation notwendig. Nach vollendeter Heilung war die Sprache sehr gut. Die Athmung durch die Nase war nicht behindert, da neben der Basis des Lappens zwischen dem Rande des Lappens und dem Arcus pharyngopalatinus jederseits natürlich eine Oeffnung geblieben war.

Sch. schlägt vor, in ähnlichen Fällen zunächst nur den pharyngealen Lappen einzuheilen und die Uranoplastik auf eine zweite Operation zu verschieben. Ref. möchte den Vorschlag hinzufügen, später die Brücke des Lappens durchzuschneiden und so den Lappen vom Pharynx abzutrennen, wodurch sich wahrscheinlich die Bildung eines nahezu normalen, etwas beweglichen Velum erreichen liesse.

Rutenberg (97) bespricht die verschiedenen Wege, welche bisher eingeschlagen worden sind, um die mangelhaften Resultate der Uranoplastik und Staphylorrhaphie in Bezug auf die Sprachbildung zu verbessern. Nach kurzer Beschreibung der Versuche von Passavant, Simon, Mason und Whitehead erwähnt er die von Schönborn ausgeführte Operation und hebt die Vorzüge der neuen Methode hervor, indessen lediglich nach theoretischen Erwägungen.

Heath (99) entfernte ein über wallnussgrosses Rundzellensarcom vom harten Gaumen einer 48jähr. Frau. Die Geschwulst war von einer festen fibrösen Kapsel umgeben. Durch Nekrose entstand eine Gaumenperforation.

## II. Hals.

### 1. Allgemeines.

1) Esmarch, Zur Behandlung der tiefen Atheromcysten des Halses. — 2) Guérin, L. F., Des kystes congénitaux du cou et de leur traitement. Thèse. Paris. (Punction und, wenn nöthig, Jodinjjection empfohlen. Fälle.) — 3) Salinier, Etude sur les causes et symptômes de l'asphyxie provoquée par les tumeurs du cou. — 4) Bidder, Zur Casuistik und Behandlung der tiefen Atheromcysten des Halses. Arch. für klin. Chir. XX. S. 434. — 5) Klingner, Ueber die Behandlung der Lymphome am Halse. Diss. Berl. — 6) Orton, Dislocation of the neck from a blow. Lancet. Decbr. 16. (Faustschlag gegen den rechten Unterkieferwinkel. Sofortiger Tod. Vollständige Luxation, ohne Fractur, zwischen erstem und zweitem Halswirbel.) — 7) Jacquy, Des complications des phlegmons de la région carotidienne. Thèse. Paris.

Esmarch (1) empfiehlt zur Behandlung der Atheromcysten am Halse die Punction mit nachfolgender Injection von Lugol'scher Lösung. Er wandte die Methode in etwa 12 Fällen mit gutem Erfolge an. Die Punction geschieht mit einem Hydrocelentorica, der Inhalt wird durch Ausspülen

mit 1 pctiger Carbollösung vollständig entfernt, dann werden 10—20 Grm. Lugol'scher Lösung injicirt. Ist die darauf eintretende Schwellung in 6—8 Wochen nicht beseitigt, so wird die Operation wiederholt, dann wird nach einem halben Jahre eine nochmalige Revision vorgenommen, meist findet sich zu dieser Zeit nur noch ein kleines Knötchen an der Stelle, wo die Cyste gelegen war.

Bidder (4) bestätigt nach einer eigenen Erfahrung die Esmarch'schen Angaben.

Derselbe brachte bei einem 25jährigen Mädchen eine im 12. Jahre zuerst bemerkte apfelgrosse Atheromcyste, in der Mittellinie des Halses dicht über und vor der Incisura sterni gelegen, durch einmalige Ausspülung mit Carbolsäure und Injection von 15 Grm. Lugol'scher Lösung zum Verschwinden. B. führt diese Cyste ebenso wie die häufiger vorkommenden, weiter oben und aussen gelegenen angeborenen Atheromcysten, der Roser'schen Ansicht folgend, auf Reste der Kiemenspalten zurück und erinnert an die dicht über der Incisura sterni gelegenen, angeborenen Halsfisteln.

Jacquy (7) bringt in seiner Dissertation unter Anderem eine ganz interessante Beobachtung von Vallin.

Ein 47jähriger Mann, der an einer tiefen Phlegmone des Halses litt, bekam während der Heilung 2 epileptiforme Anfälle mit vorübergehender einseitiger Facialislähmung. V. stellte die Diagnose auf Embolie der Basilaris von einer Thrombose der Vertebralis aus.

### 2. Pharynx. Larynx. Trachea.

8) Fisher, A curious cause for vomiting in an infant, a brass ring hooked over the epiglottis. New-York med. record. Decbr. 2. — 9) Justi, Die Operation der adenoiden Neubildungen der Nasenrachenhöhle mittelst des biegsamen scharfen Löffels. Deutsche med. Wochenschr. No. 4. — 10) Maas, Vollständige Extirpation des Kehlkopfes; Tod nach 14 Tagen. Archiv für klin. Chir. XIX. S. 507. — 11) Derselbe, Extirpation des Kehlkopfes, Heilung. Ebendas. XX. S. 535. — 12) Heine, Resection des Kehlkopfes bei Laryngostenose. Ebendas. XIX. S. 514. — 13) Reyher, C., Die Laryngostrietur und ihre Heilung durch den künstlichen Kehlkopf. — 14) Czerny, Zur Thyrotomie. Wiener med. Woch. No. 9. 10. — 15) Lefferts, A unique case of prolapse of both ventricles of the larynx, their removal by the operation of thyrotomy, cure. New-York med. record. June 3. — 16) Thornton, Larynx and trachea three years and nine months after thyrotomy. Transact. of pathol. society. XXVII. p. 293. — 17) Derselbe, On tracheotomy, especially in relation to diseases of the larynx and trachea. London. — 18) Koch, W., Ueber Geschwülste und Granulationsbildungen der Luftröhre. Archiv für klin. Chir. XX. S. 540. — 19) Boissier, Des différents procédés de trachéotomie et plus particulièrement de la trachéotomie en un seul temps. Thèse. Paris. — 20) Cabal, Sur un cas de trachéotomie. Lyon médical. No. 26. (Greis mit Dementia senilis. Asphyxie durch ein Stück Rindfleisch im Oesophagus. Tracheotomie ganz ohne Blutfließen. Künstliche Respiration. Erster Athemzug nach 10—12 Minuten. Heilung.) — 21) Quicc, Trachéotomie faite in extremis pour un cas d'asphyxie par laryngite syphilitique. Ibid. — 22) Caird, Severe dyspnoea, tracheotomy, employment of a long india-rubber tube, recovery. Lancet. Jan. 29. — 23) Harker, Case of tracheotomy with artificial respiration in a case of apparent death from choking. (Fleisch im Larynx. Tracheotomie und künstliche Respiration. Erster Athemzug nach 7½ Mi-



nute.) — 24) Kirchhoff, In die Luftröhre gefallene Canüle. Deutsche Zeitschr. für pract. Med. (Gummicanüle 2 Jahre lang in den Luftwegen eines 31jährigen Mannes, wahrscheinlich im rechten Bronchus. Tod durch Phthise. Keine Section.) — 25) Hulke, On a case of lodgment of a tracheotomy tube in the right bronchus and its extraction. Lancet. Decbr. 2. (Extraction mittelst eines hakenförmig gebogenen Neusilberdrahts.) — 26) Lang, Intussusception der Luftröhre. Memorabil. Heft 1. — 27) Schüller, Zur Lehre von den gleichzeitigen Verletzungen der Luftröhre und Speiseröhre. Deutsche Zeitschr. für Chir. VII. S. 295.

Justi (9) empfiehlt zur Entfernung der adenoiden Neubildungen im Nasenrachenraum bei Kindern statt des bekannten Meyer'schen Ringmessers einen in seinem Stiel biegsamen scharfen Löffel, der hinter dem Velum vom Munde aus in die Höhe geschoben wird. Ein Versuch mit dem Instrument bei einem 10jährigen Knaben gelang gut.

Maas (10) exstirpirte den Kehlkopf eines 57jährigen Mannes wegen eines Carcinoms, welches das Schlucken vollständig unmöglich gemacht hatte. Einige Zeit vorher war die Tracheotomie nothwendig geworden.

Maas operirte ohne Tamponade der Trachea bei „hängendem Kopf“ und empfiehlt diese Methode dringend. Im Uebrigen folgte die Operation den Billroth'schen Vorschriften. Die Ernährung geschah vom dritten Tage ab durch ein 5 Mm. weites Kautschukrohr, welches von der Wunde aus in den Oesophagus hinuntergeschoben und daselbst durch geölte Wattetamppons fixirt wurde. Am 12. Tage trat eine Pneumonie ein, der der Kranke am 14. Tage erlag. Bronchitis mit übelriechendem Secret hatte schon seit der Tracheotomie bestanden. Die microscopische Untersuchung der Geschwulst ergab die Diagnose: Adenofibroma carcinomatosum.

In einem zweiten ganz analogen Fall (11) erreichte Maas Heilung bei einem Mann von 50 Jahren. Operation mit Tamponade und Lagerung nach Rose. Letztere in der Weise modificirt, dass der ganze Oberkörper schräg nach abwärts lag. Das permanente „Oesophagealrohr“ wurde schon gleich nach der Operation eingelegt. Das Zurücklassen eines Stückes vom Ringknorpel erwies sich als vortheilhaft, das Zurücklassen des Kehlkopfs als nachtheilig in Bezug auf die Application des künstlichen Kehlkopfs.

Heine (12) erwähnt kurz einen ähnlichen Fall, in welchem der Kranke nach einem halben Jahr in Folge eines Recidivs starb. Sodann berichtet H. über eine partielle Excision des Kehlkopfs wegen syphilitischer „sclerosirender Chondro-Perichondritis“ bei einem 17jährigen Kranken.

Das Lumen des Kehlkopfs war sehr stark verengt, so dass schon früher die Tracheotomie hatte gemacht werden müssen, die Stimmbänder waren verschwunden, die Stimme vollkommen tonlos. Nach Einlegung der Tamponcanüle wurde der Kehlkopf mit der Knochenschere gespalten und dann mit demselben Instrument von den seitlichen Theilen des Kehlkopfs soviel entfernt, dass der Zeigefinger von der Wunde aus nach dem Pharynx in die Höhe geschoben werden konnte. Die Tamponcanüle blieb 5 Tage liegen, wurde aber täglich gereinigt. Die Heilung kam ohne besondere Störung zu Stande. In den Kehlkopfdefect wurde nun ein künstlicher Kehlkopf eingesetzt, mit welchem der Kranke gut sprach. Auffallender Weise konnte der Kranke auch dann ziemlich laut und deutlich sprechen, wenn er seinen Apparat ohne die Metallzunge einsetzte. „Er sprach unter Verwerthung der Schwingungen, welche der Expirationsstrom zum kleineren Theil wohl an den stehen-

gebliebenen Hälften der Kehlkopfwandungen und möglicherweise an den aryepiglottischen Falten, zum grösseren Theile aber an den Wandgebilden der Rachenhöhle erzeugt.“ Die Stimme war sehr rauh; Heine schlägt den Namen „Rachenstimme“ vor. Der Kranke, welcher dem IV. Congress für Chirurgie vorgestellt wurde, starb 7 Monate später an Phthise. Die Section bestätigte die Annahme, dass die Kehlkopfstenose durch Syphilis bedingt gewesen sei.

Reyher (13) erreichte denselben Zweck in anderer Weise.

Es handelte sich um eine enge Strictur des Larynx mit Verlust der Stimmbänder bei einer 17jährigen Bäuerin nach Variola. R. tamponirte die Trachea, spaltete den Kehlkopf und legte in die Strictur einen Zinnkolben ein, um sie zu dilatiren. Nachdem der letztere Monate lang getragen war, wurde er mit einem künstlichen Kehlkopf vertauscht. Die Patientin konnte nun wieder sprechen. Dass die Methode der Stricturdilatation mittelst Spaltung und Einlegen von Zinnkolben keine neue ist, hebt der Verf. nicht hervor. (Vergl. in dieser Beziehung: Arch. f. klin. Chir. XIII. S. 335.)

Czerny (14) empfiehlt die Thyreotomie zur Exstirpation von Kehlkopfschgeschwülsten bei Kindern, wenn Dyspnoe vorhanden und die endolaryngeale Methode nicht zum Ziele führt.

Bei einem 7jährigen Knaben wurde die Operation mit Erfolg ausgeführt, Tracheotomie und Tamponade der Trachea (mittelst eines Schwammes oberhalb der Canüle) ermöglichten die Narcose. Nach der Exstirpation der Papillome wurde das Innere des Kehlkopfs mit einer 30 pCt. säurefreien Eisenchloridlösung ausgewaschen. (Vgl. den Operationsfall von v. Langenbeck, Arch. f. klin. Chir. XV. 355 und 365; ferner den Jahresbericht für 1875 S. 441. Menzel.)

Lefferts (15) machte bei einem Manne die Thyreotomie wegen eines Prolapsus beider Morgagni'schen Taschen.

Zwei Jahre vorher war plötzlich Stimmlosigkeit eingetreten, nachdem für einige Zeit Symptome eines Kehlkopfkatarrhs bestanden hatten. Die Stimme war zwar wiedergekommen, war aber ganz schwach, rauh und heiser geblieben. Schliesslich gesellte sich Dyspnoe hinzu. Laryngoscopisch liessen sich zwei rothe längliche Wülste unterhalb der Taschenbänder nachweisen, von denen der kleinere rechtsseitige sich bei der Intonation einstülpte und in die Morgagni'sche Tasche zurückzog. Der grössere Wulst unter dem linken Taschenbände dagegen zeigte diese Eigenschaft nicht, und L. glaubte daher hier ein beginnendes Carcinom annehmen zu müssen; um so mehr da aussen am Halse Drüsengeschwülste vorhanden waren. Der Spaltung des Kehlkopfs wurde die Tracheotomie vorausgeschickt, die Narcose durch die Canüle fortgesetzt. Der Larynx war schwer zur Ruhe zu bringen und die Exstirpation der Geschwülste daher ziemlich mühsam. Der linksseitige Tumor war fest und derb und war, wie die microscopische Untersuchung erwies, durch eine entzündliche Schwellung im submucösen Gewebe der Morgagni'schen Tasche gebildet, welche zu einer Herausstülpung der Schleimhaut aus der Tasche geführt hatte. Drei Seidensuturen fixirten die Schildknorpelhälften aneinander, Hautnähte schlossen die Wunde. Die Canüle blieb vorläufig liegen. Nachdem der Pat. eine leichte Pneumonie überstanden, konnte er am 27. Tage geheilt entlassen werden. Die Stimme war laut und voll, aber nicht vollständig klar.

Thornton (16) untersuchte den Kehlkopf eines 6jährigen Knaben, bei welchem er, um Papillome zu exstirpiren, vor beinahe 4 Jahren die Thyreotomie gemacht hatte. Schildknorpel, Ringknor-

pel und obere Trachealknorpel waren in der Schnittlinie durch eine bindegewebige Narbe vereinigt.

Koch (18) beobachtete einen instructiven Fall von Granulationsbildung in der Trachea bei einem 3½-jährigen Knaben, welcher wegen Diphtheritis tracheotomirt worden war.

Nachdem eine diphtheritische Jauchung der Wunde durch das Glüheisen beseitigt und nach Herausnahme der Canüle (am 9. Tage) die Wunde schon ganz vernarbt war, traten Anfälle von Dyspnoe auf, welche 6 Wochen nach der Operation eine abermalige Eröffnung der Luftröhre in der Narbe nothwendig machten. Es fanden sich an der Innenfläche der Narbe 4—5 erbsengrosse gestielte Granulationen, dieselben wurden mit dem Daviel'schen Löffel entfernt, worauf die Dyspnoe verschwunden war. Die Wunde heilte. Drei Wochen nach der zweiten Operation zeigten sich aufs Neue Anfälle von Dyspnoe, besonders wenn der Knabe in Affect gerieth. Dieselben nahmen so zu, dass etwa 6 Wochen später zum dritten Mal die Tracheotomie gemacht werden musste. Es fand sich als Respirationshinderniss eine kirschgrosse „serumerfüllte Blase“, an einem „bandartigen“, Ctm. breiten Stiel der Schleimhaut der Cartilago cricoidea l. h. o.“ ansitzend. Die Blase platzte beim Fassen mit der Pincette, einige kleine Granulationswülste wurden abgerissen, die Exstirpation des Stiels gelang nicht.

K. liess nun die Luftfistel nicht wieder vernarben, da es sich bei dem Gebrauch einer gefensterten Canüle zeigte, dass die Neigung zu neuer Granulationsbildung fortbestand.

Anschliessend an diese Beobachtung bespricht Verf. die verschiedenen Formen der Granulationsbildung in der Trachea, welche nach der Tracheotomie vorkommen; sie finden sich hauptsächlich in der nächsten Nähe der Wunde oder auf dem Decubitusgeschwür der Trachea, können aber auch, wie der obige Fall beweist, an anderen Stellen auftreten und sind dann, nach K., als Folgen diphtheritischer Verschwärung anzusehen. Tritt Dyspnoe ein, so können die kleinen Geschwülste durch Aspiration erheblich schwellen. Weitere Details sind im Original nachzusehen.

Thornton (17) veröffentlicht eine längere Monographie über Tracheotomie, in der wesentlich Neues nicht enthalten ist. Die verschiedenen Gefahren, welche bei der Operation eintreten können, und die verschiedenen Indicationen zur Tracheotomie werden der Reihe nach besprochen und durch Beispiele illustriert. Auf 3 Photographien sind dargestellt: eine syphilitische Stricture der Trachea, eine narbige Verwachsung derselben nach einer Schnittwunde, und die Einklemmung einer abgebrochenen Canüle im rechten Bronchus. Die Canüle von Durham ist im Holzschnitt abgebildet. Sie hat eine rechtwinklige Krümmung. Der längere horizontale Theil lässt sich der verschiedenen Tiefe der Wunde entsprechend durch eine Schraube in verschiedener Stellung am Schilde fixiren. Die innere Canüle ist gegliedert.

Anschliessend an einen in der Klinik von Hüter beobachteten Fall bespricht Schüller (27) eingehend die gleichzeitigen Verletzungen der Luftröhre und Speiseröhre. Es finden sich in der Literatur 5 Fälle von vollständiger gleichzeitiger Durchschneidung beider Canäle mit 3 Todesfällen; 35 Fälle von unvollständiger Durchschneidung mit 4 Todesfällen; 8 Fälle von Schussverletzung mit 1 Todesfall. Die Entstehung von Speiseröhrenstricturen wurde niemals beobachtet, die Entstehung von Luft-Speise-

röhrenfisteln nur 4 mal. Im Allgemeinen ist die Prognose der Verletzung also keineswegs sehr ungünstig. Schluckpneumonien traten selten ein. Die Fisteln sind entweder Larynx-Pharynxfisteln, zwischen Zungenbein und Kehlkopf gelegen, oder weiter abwärts gelegene Luftröhren-Speiseröhrenfisteln. — In dem von Sch. beschriebenen Fall war eine solche Fistel der zweiten Kategorie entstanden.

Ein 24-jährig. Dienstmädchen hatte sich bei einem Selbstmordsversuch den Kehlkopf zwischen Ring- und Schildknorpel quer durchgeschnitten, hinten hatte der Schnitt die Ringknorpelplatte und die vordere Wand des Oesophagus quer getrennt. Die untere Hälfte der Ringknorpelplatte war mit der Trachea nach unten gesunken, der Kehlkopf hatte sich bei der Heilung oberhalb der Verletzung durch Narbenmasse verschlossen, und unterhalb dieses Verschlusses führte eine Fistel in den Oesophagus, eine zweite dicht unter derselben gelegene in die Trachea. Die letztere musste durch eine Canüle offen gehalten werden. — Hueter verschloss zunächst die Oesophagusfistel. Es wurde die vordere Wand des Oesophagus von der Fistel so abpräparirt, dass zwei seitliche aus der vorderen Wand gebildete Lappen entstanden. Diese wurden mit nach dem Oesophagus zu eingestülpten Rändern durch Nähte vereinigt. Auf die vordere wunde Fläche wurde ein gestielter Lappen der Halshaut aufgelegt. Nach Heilung der Oesophagusfistel wurde der narbige Verschluss des Kehlkopfs getrennt und durch die Oeffnung eine Canüle geschoben, deren unteres Ende mit der Trachealcanüle durch ein Kautschukrohr verbunden wurde. Die Kranke konnte nur mit klangloser Stimme sprechen. Später wurde eine einzige Canüle eingelegt, welche als Verbindungsstück zwischen Trachea und Larynx diente und in welcher ein Stimmapparat (Metallzunge) angebracht wurde. Die Athmung geschah durch eine beim Sprechen zugehaltene seitliche Oeffnung. 14 Tage nach der Entlassung trat plötzlich der Tod ein. Es fand sich im Oesophagus ein Stück Fleisch, welches die Luftfistel zugedrückt hatte, nachdem Patientin wahrscheinlich die Canüle entfernt hatte. — Sch. hält es für möglich in analogen Fällen auch den Verschluss der Luftfistel, und zwar durch Aneinanderheilen der getrennten Tracheal- (resp. Kehlkopfs-) Stücke, zu erreichen.

Lang (26) beobachtete einen sehr merkwürdigen Fall von Verletzung der Luftröhre.

Ein 28-jähriger Mann blieb, von einem Baum herabfallend, mit den Füßen an den Aesten hängen und machte nun gewaltige Anstrengungen, seinen Oberkörper weit genug in die Höhe zu schnellen, um mit den Händen die Zweige fassen zu können. Bei diesen fruchtlosen Versuchen stemmte er den Kopf mit Gewalt auf die Brust auf. Nach einer Stunde wurde er befreit. Es stellten sich nun Athembeschwerden ein, welche etwas nachliessen, wenn der Kranke den Kopf stark hob. Der Zustand war so quälend, dass der Kranke sich nach 10 Wochen durch einen Sprung ins Wasser das Leben nahm. Bei der Section fand sich „der Raum zwischen dem 2. und 3. Knorpel der Luftröhre ungewöhnlich erweitert, die gedehnte und verlängerte Membran zugleich erschlafft. Durch das Herabsinken des Kopfes gegen die Brust schob sich der untere Theil der Luftröhre in den oberen, der 3. Knorpelring in den 2.“ Es fand also eine Art Intussusception statt.

(1) Smith, A. H., Inflammatory fibrinous growth in the trachea, tracheotomy, diphtheria, death on the first day after the operation. Amer. Journ. of med. Sc. July. — 2) Marcacci, G., Di una tracheotomia improvvisa per un piccolissimo spillo penetrato nella

laringe etc. Lo Sperim. Octobr. (Entfernung einer Stecknadel aus dem Kehlkopf, welche drohende Asphyxie veranlasst hatte, vermittelst der Tracheotomie.)

Ein 14jähriges Mädchen (1) litt nach den Masern an Pneumonie, welche sich langsam zurückbildete, hatte dann starke Dyspnoë mit Stridor, deren Grund nicht zu ermitteln war, so dass die Tracheotomie ausgeführt wurde. Beim Einschneiden in die Trachea stiess man auf eine solide Masse, welche das Lumen fast vollständig ausfüllte, so dass nur mit Mühe eine Canüle eingebracht werden konnte; die Masse blutete beim Einschneiden. In Folge von Diphtheritis der Rachengebilde trat nach 4 Tagen der Tod ein: die Section wurde nicht gestattet. Verf. deutet die „Geschwulst“ in der Trachea als „Resultat einer localen, zu einem plastischen Erguss unter die Schleimhaut führenden Entzündung, welcher sich (innerhalb 30 Tagen) organisirt hatte.“

Küssner (Berlin).

1) Wygrzywalski, Beitrag zur Tracheotomie vermittelst Galvanocaustik. Denksch. der 2. poln. Aerzte- und Naturf.-Vers. Lemberg 1875. — 2) Rehan, Tod in Folge von Epiglottiszerrung. Przegląd lekarski. No. 27.

Wygrzywalski (1) plaidirt für die galvanocaustische Methode und stützt sich dabei auf 3 von ihm selbst ausgeführte Tracheotomien.

1) Im ersten Falle bei einem 1 $\frac{1}{2}$  jährigen Kinde am 8 Tage einer Diphtheritis. Das Kind starb 12 Stunden nach der Operation.

2) Der zweite Fall betraf einen 28jährigen Mann, der an Blattern erkrankte (Perichondritis laryngea), der vor 6 Wochen schon einmal tracheotomirt wurde. Diesmal wurde Pat. chloroformirt und musste die Operation mit dem Messer vollendet werden, da die eingetretene Asphyxie eine künstliche Athmung erforderte, wobei der Galvanokauter nicht angewendet werden konnte. Tod 14 Stunden nach der Operation.

3) Ein 4jähriges Kind, Tracheotomie am 7. Tage der Diphtherie. Die Operation dauerte kaum 7 Minuten, keine Blutung. Tod am 6. Tage nach der Operation. Verf. warnt vor weissglühendem Cauter, da er wie ein gewöhnliches Messer schneidet; ebenso vor Oeffnung der Trachea mittelst Schneideschlinge.

Rehan (2) wurde zu einem 2 $\frac{1}{2}$  jährigen Kinde geholt, das schon nahe dem Ersticken war. Bei der Untersuchung zeigte sich, dass Mund und Nasenhöhle mit Blutcoagulis verstopft waren, nach deren Entfernung und nach Hervorziehen der Zunge fand R. die Epiglottis zur Hälfte an ihrer Basis abgetrennt und die Arcus pal. stark zerrissen. Bald sammelte sich wieder viel Blut, das endlich das Kind erstickte. Bei näherer Auskunft erfuhr R., dass der Vater, ein Barbier, den unglücklichen Versuch gemacht hatte, mit seinem derben und mit einem starken Nagel bewaffneten Finger ein im Pharynx des Kindes stecken gebliebenes Stück Semmel herauszuholen, wobei er anstatt in den Oesophagus in den Kehlkopf hineingelangte.

Oettinger (Krakau).]

### 3. Oesophagus.

28) Cazin, Oesophagotomie. Bull. de l'acad. de méd. No. 41. — 29) Horsey, Stricture of the oesophagus, from the action of caustic potash; oesophagotomy; death; post mortem. Amer. journ. of med. Sc. July. — 30) Verneuil, Observation de gastrotomie pratiquée avec succès pour un rétrécissement cicatriciel infranchissable de l'oesophage. Bull. de l'acad. de méd. No. 44. — 31) Maunder, On a case of malignant stricture of the oesophagus. Medic. times and Gaz. No. 11. — 32) Gussenbauer, Casuistische Mitthei-

lungen aus der Universitätsklinik des Herrn Prof. Billroth in Wien. Deutsche medic. Wochenschr. No. 2 und 3.

Cazin (28) machte bei einer Kranken die Oesophagotomie, um einen im Oesophagus steckenden grossen Knochen zu extrahiren. Um die Wunde durch den Knochen nicht einzureissen, schob er in die Wunde ein aufgerolltes Kartenblatt und zog durch dasselbe hindurch den Knochen heraus. Velpeau zog früher in ähnlicher Weise ein zerbrochenes Glas aus der Scheide.

Gussenbauer (32) beschreibt eine von Billroth ausgeführte Oesophagotomie.

Ein 34 jähriger Phthisiker hatte sich, wahrscheinlich in selbstmörderischer Absicht, ein geöffnetes Taschenmesser in den Schlund geschoben, woselbst es stecken geblieben war. Bryk, der den Kranken zuerst gesehen, hatte das Messer durch die Pharyngotomia subhyoidea entfernen wollen, stand aber von der schon begonnenen Operation ab, als er bemerkte, dass der Fremdkörper inzwischen in den Oesophagus geschlüpft war. Der Kranke kam dann zu Billroth, welcher das Messer mit grosser Mühe durch die Oesophagotomie entfernte. Während der Extraction wurde die Schnede mittelst eines gefurchten Itinerarium gedeckt. Trotz der Grösse der Wunde war der Schlingact wenig gestört. Der Kranke starb am 10. Tage in Folge seiner Phthise, deren Verlauf durch die Operation allerdings wohl erheblich beschleunigt worden war.

Horsey (29) hatte bei einem 5 jährigen Knaben eine impermeable Narbenstricture des Oesophagus zu behandeln. Kurz vor dem Tode machte er die Oesophagotomie, kam aber statt unterhalb, oberhalb der Stricture in den Oesophagus. Die Stricture fand sich bei der Section 1 $\frac{1}{2}$  Zoll abwärts von der Clavicula.

Verneuil (30) legte bei einem 17 jährigen Manne, einer impermeablen narbigen Stricture des Oesophagus wegen, durch die Gastrotomie eine künstliche Magenfistel an und es gelang ihm so, den Kranken, der dem Hungertode nahe war, zu erhalten. Es ist dies der erste Fall von erfolgreicher Ausführung der Gastrotomie zu diesem Zweck. (Vgl. Jahresber. f. 1874. Jacobi.)

Die Stricture war durch Verschlucken von Kalilauge entstanden, hatte sich schnell verengert und war schliesslich ganz undurchgängig geworden. Der junge Mensch, der übrigens auffallend klein und unentwickelt war, wog nur noch etwa 33 Kilo, die Temperatur war auf 35—35.5° gesunken. So entschloss sich V. zu der Operation, beinahe 6 Monat nach dem Unfall. Ein 5 Ctm. langer Schnitt verlief im Epigastrium parallel dem unteren Rande des knorpeligen Theils der linksseitigen 8. Rippe, etwa 2 Ctm. von diesem Rande entfernt. In derselben Richtung wurde die Bauchwand bis zum Peritoneum durchschnitten und nach Stillung der Blutung die Bauchhöhle eröffnet. Sodann wurde die vordere Wand des Magens gefasst, in Gestalt einer kleinen Hernie aus der Wunde herausgezogen und vor derselben mittelst zwei quer durchgespiesseter langer Acupuncturnadeln fixirt. In derselben Lage wurde die vordere Magenwand nun durch 14 Silbersuturen im ganzen Umfang der Wunde fest angenäht und nach Entfernung der Acupuncturnadeln der Magen eröffnet. In die Oeffnung wurde ein dicker Prostatakatheter von Gummi eingelegt. Die Heilung kam ohne Fieber zu Stande, der Kranke wurde durch die Fistel mit Milch, Bouillon, Eiern und gehacktem Fleisch ernährt und erhielt sich bald zusehends. 4 Wochen nach der Operation konnte er aufstehen. Er wog jetzt 34 Kil. (vor der



Operation war leider keine Wägung vorgenommen), 2 Monate später betrug das Gewicht 42 Kilogr.

In Bezug auf die Verdauung hebt V. die Thatsache hervor, dass dieselbe bei seinem Gastrotomirten ohne Mitwirkung des Speichels zu Stande kommt. Denn wahrscheinlich lässt die Stricture keinen Tropfen Speichel mehr durch, und die Speisen werden dem Kranken mit einer Spritze direct in den Magen gespritzt.

(Ref. wird in der nächsten Zeit einen ganz analogen eignen Fall veröffentlichen. Es handelt sich um einen 7jährigen Knaben mit impermeabler Stricture, die Gastrotomie wurde am 28. März d. J. ausgeführt, das Körpergewicht betrug damals 16.5 Kil., am 3. Juli war es bis auf 20 Kil. gestiegen.)

Maunder (31) hatte einen 57jährigen Mann mit Oesophaguscarcinom zu behandeln. Als derselbe nahe daran war zu verhungern und zu verdursten, beschloss M. die Gastrotomie zu machen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle konnte M. den Magen nicht finden, es liess sich nicht sicher unterscheiden, ob das vorliegende Organ das Colon oder der Magen sei; in der Idee, dass Wasserinjectionen auch in das Colon gemacht werden könnten und es hauptsächlich auf eine Beseitigung des quälenden Durstes ankam, nähte Verf. das vorliegende Organ, das sich bei der Section in der That als Colon erwies, an die Bauchwand an. Tod nach 30 Stunden. Beginnende Peritonitis.

#### 4. Glandula thyreoidea.

33) Jaupitre, Tumeurs du corps thyroide. Thèse. Paris. — 34) Bruberger, Ueber die Exstirpation des Kropfes, nebst einem geheilten Fall von Totalexstirpation einer grossen, mit breiter Basis aufsitzenden Struma hyperplastica und statistischen Bemerkungen. Deutsche militärärztliche Zeitschrift. — 35) Browne, Cases illustrating the successful treatment of suffocative goitre without excision of the thyroid gland. Brit. med. journal. Dec. 30. und Transact. of the pathol. society. XXVII. — 36) Gay, Goitre. Boston med. et surg. journ. June 22. (Eine glückliche Kropf-Exstirpation.) — 37) Gascoven, Case of sphacelus of the thyroid gland with recovery of the patient. Med.-chir. transact. No. 59. (Acute Entzündung der Schilddrüse bei einem bisher gesunden 38jährigen M.: Gangrän der Drüse; Heilung nach Ausstossung derselben.) — 38) Duvi vier, Goitre kystique fibreux à l'état d'atrophie et de régression. La presse méd. Belge No. 23. (Sectionsbefund bei einer 66jährigen Frau. Grosse 5 Bluteysten enthaltende Struma. Struma varicosa?) — 39) Bella, F., Storia di una ciste tiroidea felicemente guarita. Il Morgagni Aprile. p. 252.

Bruberger (34) beschreibt eine von Küster ausgeführte totale Kropfexstirpation.

Es handelte sich bei einem 18jährigen Menschen um eine in vier Wochen entstandene starke Anschwellung der Schilddrüse mit Erscheinungen von mechanischem Druck auf Trachea, Oesophagus und Vagus. Auf Vagusecompression glaubt Verf. aus der Langsamkeit der Athmung schliessen zu müssen (12 Respirationen in der Minute). Jod- und Ergotin-Injectionen blieben ohne Erfolg. Bei der Exstirpation machte die Loslösung des Stiels von der Trachea die grösste Schwierigkeit; es wurde der Isthmus zunächst mit dem Ecraseur unblutig getrennt, worauf die Vollendung der Exstirpation gelang. Antiseptischer Verband. Heilung per primam. Gewicht der exstirpirten Drüsenmasse 375 Gran. Eine Parese des linken Stimmbandes schien zurückgeblieben zu sein.

Br. fand in der Literatur 124 Fälle von Kropfexstirpation mit 88 Heilungen (29 pCt. Mortal.). Davon waren totale Exstirpationen 17 mit 2 Todesfällen.

Der letale Ausgang wurde meist durch secundäre Eiterungen hervorgerufen. Interessant ist es, zu hören, dass schon Leonides (bei Aetius) und Antillus Kropfexstirpationen gemacht haben. (Haeser.)

Browne (35) behauptet, dass die Kropfexstirpation eine durchaus überflüssige Operation sei, mit Injectionen von Jodtinctur oder dem Durchziehen eines Haarseils komme man auch in Fällen mit starker Dyspnoe aus. Bei sehr erheblicher Vergrösserung sei das Haarseil vorzuziehen, da dasselbe viel schneller Erleichterung bringe. Br. berichtet über 6 schwere Fälle, die in dieser Weise mit vollständigem Erfolg behandelt wurden (3 mit Jodinjektionen, die bis zur Abscessbildung wiederholt wurden; 3 mit dem Haarseil).

[Rossander, Ytterligare ett fall af evidement af struma. Hygiea 1875. p. 601.

Der Patient war ein 19 Jahre alter Mann, der 4 Jahre an einer hyperplastischen Struma gelitten hatte, die schliesslich die Grösse einer geballten Faust erreichte. Verschiedene Mittel wurden vergebens angewendet, so auch ohne Erfolg Lücke's Jodinjektionen. Obschon man die Wand der Geschwulst für ganz fest hielt, wurde doch am 18. Juni 1875 Evidement vorgenommen. Die Wand war ganz richtig mehr als 1 Ctm. dick, die Masse der Geschwulst locker, jedoch von starken Balken durchzogen. Die loseren Theile wurden ausgekratzt und die Balken zerrissen bei ziemlich heftigem Bluten, das doch mit Schwämmen gestillt wurde, die erst am dritten Tage herausgenommen werden konnten. Schon am folgenden Tage bekam der Patient eine Pleuritis, doch an der anderen Seite und gewiss ohne Zusammenhang mit der Operation selbst. Sie war übrigens gelinde. Die Wunde heilte ohne weitere Zufälle nach 1½ Monaten. Alles, was von der früheren Geschwulst übrig blieb, war eine Induration von der Grösse einer grösseren Nuss.

Der Verf. lässt sich auf einige Betrachtungen über die Anwendbarkeit der Operation im Allgemeinen ein. Ein Supplement zu dem, was er in Veranlassung eines früheren von ihm in Hygiea berichteten Falles bereits darüber gesagt hat. Er hält noch dabei fest, dass die Blutung leichter zu stillen und das Herabsteigen der Suppuration am Halse leichter zu verhindern sei als bei der Exstirpation.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

### III. Brust.

#### 1. Brusthöhle.

1) Remarkable case of pistol-shot wounds of head and chest. Lancet. May 13. — 2) Heath, Chr., On a case of penetrating wound of the thorax. Brit. med. Journ. April 29. (Messel zwischen 9. und 10. Rippe von hinten in die rechte Pleura gedrungen. Pyopneumothorax r., durch Wunde entleert; Pleuritis links; Tod.) — 3) Beach, Penetrating gun-shot wound of the chest, with probable lodgment of the ball in the vertebral column. Boston med. and surg. Journ. March. 2. (Selbstmordversuch. Revolverschuss in die Brust, links vorn im 5. Interostalraum. Heilung bis auf eine zurückbleibende Parese des rechten Beins.)

(1) Ein Selbstmörder hatte sich in die Brust und mit einem zweiten Pistolenschuss in den Kopf geschossen. Er starb gleich nachdem er in das Spital geschafft war. Es fand sich, dass die erste Kugel das Pericardium durchbohrt und einen Rinnenschuss in

der Wand des linken Ventrikels hervorgebracht hatte, ohne den Ventrikel zu eröffnen, anderthalb Zoll von der Herzspitze entfernt. Die Kugel war weiter durch die Lunge gegangen und lag unter der Haut des Rückens im 9. Intercostalraum, 2 Zoll von der Wirbelsäule entfernt. Einschuss im 5. Intercostalraum 1½ Zoll nach innen von der Mammillarlinie.

## 2. Thoraxwand.

4) Legrand, Des abcès des parois du thorax. Thèse. Paris.

## 3. Mamma.

5) Chenet, Etude sur le cancer du sein chez l'homme. Thèse. Paris.

Chenet (5) beschreibt ein melanotisches Carcinom der Mamma bei einem 41jähr. Manne, welches nach einer Exstirpation schnell recidivirte, und ein Epithelialcarcinom desselben Organs bei einem 53jähr. Manne, angeblich nach einem Stoss entstanden, welches zur Entstehung von secundären Carcinomen in Lungen und Leber führte. Einige Fälle von Brustkrebs bei Männern aus der Literatur werden den Beobachtungen hinzugefügt.

# Chirurgische Krankheiten am Unterleib

bearbeitet von

Prof. Dr. v. HEINE in Prag.

## I. Bauchwandungen und Bauchhöhle.

1) Johnen, B., Penetrierende Bauchwunde mit Vorfall des Netzes, geheilt ohne Reposition. Deutsche Zeitschr. f. Chir. VI. Bd. 6. Heft. — 2) Weinreb, Penetrierende Bauchwunde, Vorfall von Gedärmen. Heilung. Wiener med. Presse. No. 18. S. 606. — 3) Ricochon, Plaie pénétrante de l'abdomen. Hernie des intestins. Guérison. Gaz. hebdom. de Méd. et de Chir. No. 46. p. 724. — 4) Wound of abdomen and protrusion of intestine; recovery. The Lancet. Feb. 12. p. 243. — 5) Hartlefool Hospital, Case of perforating wound of abdomen, with protrusion and wound of intestines; recovery. Ibid. — 6) Vaussy, Fernand, Des phlegmons sous-péritonéaux de la paroi abdominale antérieure. Paris. 1875. — 7) Jullian, Louis, Des phlegmons de la fosse iliaque et considérations sur leur siège. Thèse. Paris. — 8) Peyronnet, Maxime, Contribution à l'étude des phlegmons de la fosse iliaque consécutifs à des perforations intestinales. Thèse. Paris. — 9) Paquy, Gustave, De l'adénite iliaque considérée comme cause des phlegmons et abcès de la fosse iliaque. Thèse. Paris. — 10) Blum, A., Tumeurs de l'ombilic chez l'adulte. Arch. gén. de méd. Août. — 11) Roser, W., Ueber Operation der Urachuscysten. Arch. f. klin. Chir. XX. Bd. 3. Heft. S. 472. — 12) Derselbe, Nachtrag zu der Abhandlung über Operation der Urachuscysten. Ebendas. S. 640.

Johnen (1) veröffentlicht unter Bezugnahme auf den im letzten Jahresbericht erwähnten Aufsatz von Blumberg einen Fall einer perforirenden Stichwunde der Bauchhöhle mit Netzvorfall, 4 Querfinger links aussen und unten vom Nabel bei einem 32jährigen gesunden Manne, bei welchem das zusammengeballte gänseeigrosse Netzstück durch zwei Karlsbader Nadeln in den Wundenwinkeln eingenäht und der Gangränescenz überlassen wurde. Die Hei-

lung erfolgte, abgesehen von einem Bauchdeckenabscess, ohne weitere Complication in c. 5 Wochen, der Kranke musste aber noch mehrere Wochen in vornübergebeugter Haltung gehen. J. ist mit der unbedingten Verwerfung der Reposition von vorgefallenem Netz mit Blumberg nicht einverstanden.

In Weinreb's (2) Fall einer penetrierenden Bauchwunde von 5,4" Länge, 2" einwärts von der linken Spin. il. ant. sup., welche eine 21jährige Frau sich beim Brodschneiden mit einem Küchenmesser selbst beigebracht hatte, war ein 6' langes Stück des Dünndarms vorgefallen. Dasselbe war stark gebläht, kalt und blau, aber nicht verletzt und wurde reponirt, worauf die Bauchwunde mit drei umschlungenen Nähten geschlossen wurde. Heilung nach Ablauf einer acuten Peritonitis.

Eine besonders schwere penetrierende Bauchhöhlenwunde mit Vorfall der Gedärme stellt die von Ricochon (3) beobachtete Verletzung dar, welche gleichwohl zur Heilung gelangte.

Ein 14jähriger Knabe war 5 Meter hoch auf einen abgestorbenen zugespitzten Baumstumpf von 7 Ctm. Durchmesser gefallen und von diesem förmlich aufgespießt worden, so dass der Baumstumpf einige Centimeter oberhalb und links vom Nabel durch die Bauchdecken hindurchging und zwischen den letzten falschen Rippen rechterseits wieder nach Aussen drang. Mit Mühe befreite sich der in horizontaler schwebender Stellung befindliche Knabe aus dieser entsetzlichen Lage und gewährte dann, dass ihm die Gedärme in einem umfangreichen Packet vorgefallen waren. Die noch nach 4 Stunden von R. vorliegend gefundenen Gedärme waren die grosse Curvatur des Magens, das Netz und das Colon transversum; dieselben waren durch die 10 Ctm. lange Eintrittsöffnung hervorgetreten, zu einem 2 kindskopfgrossen Klumpen zusammengeballt

und sehr verunreinigt, aber nicht verletzt. Nach sorgfältiger Reinigung wurde die Reposition vorgenommen und die betreffende Wunde mit 3 Nähten, die kleinere Austrittsöffnung mit 1 Naht geschlossen. Der Collapsus, die Blutung, das Erbrechen liessen darauf nach, und nach einer reichlichen Stuhlentleerung am folgenden Tage in Folge eines Ricinusölklysters war der weitere Verlauf ein ganz günstiger, abgesehen von einer am 5. Tage mit Erysipel aufgetretenen Diphtheritis der Wunde, welche interessanter Weise auf eine Angina diphtheritica zurückgeführt werden konnte, welche die Grossmutter des Knaben 14 Tage zuvor in demselben Zimmer, demselben Bett und den gleichen Bettüberzügen durchgemacht hatte. Die brandige Zerstörung der Wunde legte das Netz bloss; nichtsdestoweniger trat unter Carbolsäureapplication eine günstige Wendung ein, und die definitive Vernarbung war nach 40 Tagen vollendet, ohne dass jemals Fieber aufgetreten wäre.

Die im Lancet, Feb. 12. (4) mitgetheilte Beobachtung betraf eine 5" lange penetrirende Risswunde der Bauchhöhle, welche von dem Horn eines wüthendes Stieres beigebracht worden war, und durch welche ein 6' langes Dünndarmstück prolabirte. Reposition, Naht, antiseptische Nachbehandlung, Heilung ohne Complication.

In dem nur sehr unvollständig mitgetheilten Falle aus dem Hartlepool Hospital (5) war durch eine 3,4" lange Wunde eine grosse Dünndarmschlinge vorgefallen, die an drei Stellen Verletzungen von geringem Umfange zeigte. Die Darmwunden sowie die Bauchwunden wurden mit carbolisirten Catgutnähten vereinigt. Die Heilung erfolgte binnen 3 Wochen.

Ueber phlegmonöse Entzündungen in den Bauchwandungen liegen 4 Mittheilungen vor. Die erste von Vaussy (6) behandelt die subperitonealen Phlegmonen der vorderen Bauchwand und stellt dieselben den eitrigen Peritonitiden mit Perforation des Nabelrings gegenüber. Als häufigste Ursache der Ausgangspunkte der ersteren werden puerperale Entzündungen des Bindegewebes des Lig. latum und des perituterinen Bindegewebes bezeichnet, seltener sind Contusionen, reizende Einreibungen der Bauchdecken, ulceröser Durchbruch von Fremdkörpern der Baucheingeweide etc. Drei eigene Beobachtungen, denen zwei fremde angereiht werden, dienen zur Illustration der Symptomatologie der phlegmonösen Bauchdeckenabscesse. In der ersten derselben war ein solcher im Anschluss an das Puerperium aufgetreten und mit rechtem Empyem verbunden; der Abscess brach wie in allen 5 Fällen in der nächsten Nähe des Nabels auf, das Empyem wurde incidirt und mit Drainage und Injectionen behandelt. Die Heilung erfolgte binnen 8 Monaten. Auch in den übrigen Fällen, in welchen 2mal Dysenterie als Ursache des Bauchdeckenabscesses angeklagt wurde und 2mal die Ursache unerfindlich war, wurde Heilung erzielt. Die Diagnose soll besonders im Anfang derjenigen einer eitrigen Peritonitis gegenüber Schwierigkeiten darbieten. Zwei ältere Beobachtungen von angeblicher Peritonitis suppur. werden als Phlegmone der vorderen Bauchwand reclamirt und ihnen zwei andere Beobachtungen von wirklicher Peritonitis gegenübergestellt. Die Behandlung

besteht vorzüglich in der Spaltung und Drainagierung des Abscesses und, wenn eine Eiteransammlung im kleinen Becken zugegen ist, in der Anlegung einer Gegenöffnung im Scheidengewölbe.

Jullian (7) machte die Phlegmonen der Fossa iliaca zum Gegenstand seiner These auf Grund zweier einschlägiger Beobachtungen. Die grosse Häufigkeit derselben auf der rechten Seite wird constatirt, und als Ursache: von aussen oder vom Darmlumen aus in das Zellgewebe der genannten Grube eingedrungene Fremdkörper, Kothanschoppung im Coecum (resp. dem S. romanum), Entzündung und Gangränescenz seiner Wandung etc. angegeben. Neues ist in der Dissertation nicht enthalten.

Auch die These von Peyronnet (8) über dasselbe Thema, welche reicher ist an (grösstentheils schon veröffentlichter) Casuistik, bringt nichts Neues von Belang. Er beschränkt sich auf die Besprechung solcher Phlegmonen der Fossa iliaca, welche durch Darmperforation hervorgerufen sind, zu welcher wiederum am häufigsten Fremdkörper im Darminhalt, die der Verdauung widerstehen, und um die sich Kothmassen anhäufen, Anlass geben. Die Phlegmone nimmt ihren Ausgang in Aufbruch nach Aussen unter Bildung einer Kothfistel. Letztere kann sich wieder verschliessen oder permanent bleiben; in der Mehrzahl dieser letzteren Fälle soll man sich eines chirurgischen Eingriffs behufs ihrer Heilung wegen zu grosser Gefährlichkeit desselben enthalten.

Paquy's (9) These handelt von solchen Phlegmonen der Fossa iliaca, welche die Folge von Lymphangoitis und Lymphadenitis im grossen oder kleinen Becken darstellen, und glaubt, dass  $\frac{9}{10}$  aller obgenannten Phlegmonen dieser Kategorie angehören. Die Lymphadenitis iliaca supp. soll bald durch directe Läsion dieser Lymphdrüsen, bald durch Uebertragung der Entzündung von benachbarten Organen aus entstehen. Ihren Sitz bilden die Gland. iliacae externae, gewöhnlich 3 an der Zahl, welche unmittelbar oberhalb des Arcus cruris liegen; dieselben erhalten Entzündungsproducte zugeführt durch die Vasa afferentia der tieferen und oberflächlichen Gland. inguinales, durch die Vasa lymph. epigastrica und iliaca circumfl. Die Ursachen der Entzündung können directe und indirecte sein, ihre anatomischen Ausgänge sind die in Induration, in Erweichung und in Eiterung. Klinisch haben wir die Rückbildung der Entzündung, dann Uebergang in Eiterung und die Recidive der Eiterung zu berücksichtigen. Die Diagnose muss hauptsächlich den puerperalen Abscessen, der Perityphlitis und der Psoitis gegenüber gemacht werden. Die Behandlung wird in eine abortive und eine curative getrennt, unter welcher letzterer die schichtenweise vorgenommene Incision mit nachfolgender Drainirung verstanden wird.

Ueber Geschwülste des Nabels liegt uns eine sehr ausführliche, mit entlehnter Casuistik reichlich ausgestattete Arbeit von Blum (10) vor. In derselben werden zuerst die Concretionen um fremde Körper und die Sebo- und Dermoidcysten der Nabelnische mit 9 Fällen aufgeführt. Solche Concretionen, die in



ihrem Inneren fremde Körper, Staub und Epitheltrümmer beherbergen, bestehen in ihren äusseren Schichten aus Hauttalg und Haaren, und werden auf dem Wege einer Entzündung und Eiterung ihrer Umgebung eliminiert. Als zweite Gruppe figuriren die Gefässgeschwülste, von denen die eine Art eine leicht blutende Granulationsneubildung, den sog. Fungus des Nabels darstellt und aus der jungen Narbe nach Abfall des Nabelstrangs sich entwickelt, die andere zu den Naevi, Teleangiectasien und wirklichen Tumoren gerechnet werden muss. Die dritte Gruppe umfasst die Papillome mit 4 Beobachtungen, in welchen dieselben sich als gestielte, erdbeer- oder blumenkohlartige Neubildung bis zu Daumengrösse darstellen. Die vierte zahlreichste Gruppe bilden die bösartigen Geschwülste, welche als Myxome, Markschwämme, Colloidcarcinome und ulcerirte Sarcome unterschieden werden. B. lässt dieselben aus dem Narbengewebe des Nabels in Folge häufiger Reizung und Verunreinigung hervorgehen. Er empfiehlt ihre Exstirpation, im Falle ihrer Verwachsung mit dem Bauchfell mit Wegnahme der adhärennten Partie und consecutiver Peritonealnaht.

Rosor (11. 12) theilt in einem auf dem 5. Congresse der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie gehaltenen Vortrage zwei Beobachtungen von Urachus-cysten und eine von einer Dottergangcyste, welche fälschlich für eine Urachus-cyste gehalten worden war, mit und bespricht die Aufgaben der operativen Behandlung.

Die erste Beobachtung betrifft eine Frau, welche in der Unterbauchgegend eine stark gespannte Cystengeschwulst trug, welche sich bei minimaler Harnentleerung bis zu einem Gehalt von 3—4 Liter Harns füllte und dann mittelst des in die Blase eingeführten Catheters entleert wurde. R. machte bei der ersten Besichtigung der Kranken, die damals im 3. Monate schwanger war, die Punction der Cyste in der Linea alba und förderte einen grossen Waschnapf voll seröser Flüssigkeit zu Tage. Später wurde die Communication zwischen der Cyste und Blase: „die Urachus-cysten-blasenfistel“ nachgewiesen, die zeitweilig undurchgängig war. Vier Jahre darauf war die Frau wieder schwanger, die Cyste hatte sich neuerdings gefüllt und wurde wieder punctirt; darauf erfolgte ein Abortus und faulige Zersetzung des Cysteninhalts. R. machte nun einen ca. 1½ Zoll langen Einschnitt in die Cyste in der Linea alba und evacuirte 2 Nachttöpfe voll amoniacalisch riechender Flüssigkeit. Die Incisionswunde schloss sich wieder, aber die innere Urachus-cysten-blasenfistel blieb bestehen und heilte erst, als längere Zeit hindurch der Harn consequent alle 2 Stunden mit dem Catheter abgelassen worden war. Die zweite Beobachtung ist bereits in der Dissertation von Wolff veröffentlicht worden. Es handelte sich hier um eine grosse Cyste der Unterbauchgegend, welche R. als Ovariumcyste ansah und durch den Bauchschnitt exstirpiren wollte. Die Cyste war kopfgross und liess sich zwischen Bauchwand und parietalem Bauchfellblatt ausschälen. Ihre dicke Wandung bestand aus welligem Bindegewebe, in welchem glatte Muskelfaserzüge eingelagert waren. Ein Plattenepithelüberzug an der inneren Oberfläche und die Adhärenz an der vorderen Bauchwand sollen die Diagnose, gegenüber einer Ovariumcyste, sicher stellen. — In dem Falle von Dottergang-Cyste wurden von Lieberkühn Darmzotten und Lieberkühn'sche Drüsen, sowie eine Cylinder-epithel-

auskleidung an der Innenfläche des Balges aufgefunden und dadurch die Diagnose berichtigt. Die Cyste, welche durch eine Fistel eine schleimig-wässrige Flüssigkeit secretirte, war von R. so gut es ging, excidirt worden. — Ueber eine angeborene seröse Cyste des Nabels, welche der Autor in einem Fungus der Nabelnarbe bei einem kleinen Kinde vorfand und nach Abbindung in zwei Partien in ihrer vorderen Hälfte abtrug, berichtet R. in einem Nachtrag. Er fand in dem abgeschnittenen Stück eine seröse Membran und fasste die Cyste deshalb als einen abgeschnürten angeborenen Nabelbruchsack auf.

[Levison, F., Luftfyldt abscess i underlivet, simulerende pneumothorax. Nordiskt med. Arkiv. Bd. 8. No. 20.]

Eine 22jährige Näherin erkrankte mit allen Symptomen eines perforirenden Magengeschwürs und lokaler Peritonitis. Nach einigen Tagen wurde tympanitischer Percussionston in der linken Subscapularregion in einer Breite von 3—4 Centimetern gefunden, ober- und unterhalb dieser Zone matter Ton. Nach weiteren zwei Tagen hatte sich der tympanitische Ton über die ganze linke Rückenfläche bis an die Spina scapulae erstreckt; in den genannten Regionen war der Respirationsklang und die Stimme amphorisch.

Es wurden Pyopneumothorax, durch Perforation des Zwerchfelles verursacht, diagnostieirt und man machte daher zwei Punctionen im 7. und 8. Intercostalraum mit dem Dieulafoy'schen Apparat; nur etwas Luft, keine Flüssigkeit wurde entleert. Die stethoskopischen Resultate blieben unverändert. Endlich starb die Kranke an Diphtheritis, die mit dem Schlund anfangend, sich bis in den unteren Lappen der rechten Lunge erstreckte, wo eine croupöse Pneumonie sich zeigte.

Bei der Section wurde eine grosse Höhle zwischen dem Magen, dem rechten Leberlappen, der Gallenblase, der Milz und dem Zwerchfell gefunden, welche Organe alle durch frische Adhärenzen verbunden waren. Diese Höhle, welche mittelst einer Oeffnung in der Wand des Magens mit dessen Cavität communicirte, war mit Pus und Luft erfüllt und hatte das Zwerchfell in die Höhe getrieben, sodass beide Puncturstellen im Bereich der Höhle lagen und der Troicart somit durch das Zwerchfell gedrungen war. In der Pleurahöhle fanden sich Zeichen einer frischen Pleuritis, aber weder Flüssigkeit noch Gas.

Die stethoskopischen Phänomene waren also nur durch Mitschwingung der Luft in der Höhle unter dem Zwerchfell entstanden.

F. Levison (Kopenhagen).

Estlander, J. A., Penetrerande buksar, med framfallet oment. Finska läkaresällsk handl. Bd. XVIII p. 60.

Der Referent zeigte in dem ärztlichen Vereine einen 34 Jahre alten Bauern aus einem Kirchspiele vor, das 22 schwedische Meilen von Helsingfors liegt; er war am 15. Nov., als er einige von Zigeunern gestohlene Sachen zurückforderte, von diesen mit Messern gestochen worden. Als er, in der Absicht ärztliche Hilfe zu suchen, ungefähr ein Drittel der 15 schwedischen Meilen zum Lehnslazareth zurückgelegt hatte, beschloss er, lieber die 4 Meilen zur nächsten Station an der Helsingfors-Petersburger Eisenbahn zu Fuss zu gehen, und so langte er am 21. bei der Poliklinik der chirurgischen Abtheilung an. Bei näherer Untersuchung zeigte es sich, dass er diese Irrfahrten mit einer penetrirenden Wunde im Bauche gemacht hatte, durch welche ein zur Grösse einer geballten Faust angeschwollenes Stück des Oments herausging. Obschon der Patient während dieser ganzen Zeit die Kleider nicht vom Leibe gehabt hatte, und die Wunde nicht verbunden

worden war, konnte doch keine Spur von Reizung des Peritoneum entdeckt werden, und sein Aussehen war nicht sehr angegriffen.

Axel Iversen (Kopenhagen).

Szeparowicz. Ein enorm grosses Fibrosarcom der vorderen Bauchwand. Exstirpation, Heilung. Przegląd lekarski. No. 10.

Die 28jährige Pat. bemerkte vor einem halben Jahre im linken Hypogastricum eine Geschwulst von der Grösse eines Apfels, die jetzt einen Längsdurchmesser von 2 Ctm. und einen Querdurchmesser von 18 Ctm. aufweist. Sowohl die Haut über dem Tumor, als auch er selbst gut beweglich und konnte eine Beziehung desselben zu den Genitalien gänzlich ausgeschlossen werden. Bei der Operation zeigte sich, dass der Tumor mit dem Peritoneum fest verwachsen war, man schnitt deshalb ein 10 Ctm. langes und 6 Ctm. breites Stück Peritoneum mit aus und knüpfte die Ränder mit 8 Nähten. Heilung in 2 Monaten.

Oettinger (Krakau).]

## II. Organe der Bauchhöhle.

### a. Leber.

1) Auréan, Jean Yves Marie. Des traumatismes du foie et des voies biliaires. Thèse. Paris. — 2) Pouget, J. M. C. Fernand. De divers accidents liés aux maladies du foie, dont plusieurs intéressent la chirurgie. Thèse. Paris. — 3) Barailhé, Joseph. Contribution au traitement des Kystes hydatiques du foie. Thèse. Paris. — 4) Gérard, Fulgence. Des kystes hydatiques du peritoine. Thèse. Paris.

Auréan (1) theilt die Verletzungen der Leber und der Gallengänge in 2 Gruppen ein: 1) in solche Fälle, in welchen die Gallengänge und die Leber gleichzeitig verletzt sind, und 2) in solche, in welchen die Verletzung nur die Gallengänge getroffen hat. Drei neue Beobachtungen von Verletzungen, von welchen 2 Quetschungen der Leber und die dritte eine Risswunde derselben mit Perforation der Bauchdecken darstellen, alle drei mit tödtlichem Ausgange, bilden mit älteren Fällen zusammen das Substrat der Arbeit. Als hauptsächliche Folge-Erscheinungen werden der Erguss von Blut und von Galle in die Bauchhöhle, Gallenabfluss nach aussen, Hepatitis mit Abscessbildung und Peritonitis hervorgehoben. Ein einmaliger Erguss einer mässigen Menge Galle in das Cavum peritonei soll nicht absolut tödtlich sein. Leichte Lebercontusionen geben sich durch eine subicterische Hautfärbung und Empfindlichkeit der Lebergegend zu erkennen. Die Behandlung anlangend, wird zur weiteren Verfolgung des von Herlin und Campaignac bei Thieren eingeschlagenen Weges der ganzen oder partiellen Abbindung der Gallenblase mit oder ohne nachfolgende Excision bei frischen und diagnosticirbaren Verletzungen dieses Organs, sowie bei Gallensteinen, die zur Ulceration und Fistelbildung geführt haben, aufgefordert.

Pouget (2) hat sich bemüht, in seiner These einen Causalnexus zwischen verschiedenen chirurgischen Affectionen und gewissen Lebererkrankungen nachzuweisen, ohne dass ihm dies (nach Ansicht des Ref.) in allen Fällen gelungen ist. So schreibt

er hartnäckige Blutungen aus Blutegelstichen in der Reg. hypochondr. in einem Falle einer gleichzeitig vorhandenen Lebercirrhose, in einem anderen multiplen Leberabscessen zu. Ferner spricht er von Erysipelen hepatischen Ursprungs und bestreitet kleinen und selbst grossen Wunden, von welchen solche Erysipela ausgegangen, jeden Einfluss auf deren Entstehung, oder lässt doch nur eine indirecte Vermittelung auf dem Wege eines unmittelbaren „Rückschlags“ (répercussion) derselben auf die grossen Unterleibsdrüsen gelten. (?)

Endlich werden auch brandige Processe, Anthrax, Phlegmonen, Verschwärungen, Caries, dann plötzliche Todesfälle nach Punction eines Ascites mit gleichzeitig bestehenden Lebererkrankungen in nächste Verbindung gebracht.

Die verschiedenen Behandlungsmethoden der Echinococcuscysten der Leber (soweit sie der französischen Chirurgie angehören. Ref.) werden von Barailhé (3) in seiner These einer vergleichenden Betrachtung unterzogen. Auf Grund einiger wenigen Beobachtungen gelangt der Autor zu dem Schlusse, dass die operative Behandlung in allen Fällen einzutreten habe, in welchen die Cyste mit der vorderen Bauchwand im Contact ist und wo möglich noch keine Eiterung und auch keine anderweitigen schweren Complicationen zugegen sind. Bei kurz bestehender, einfacheriger Cyste mit retractionsfähiger Wandung soll man die Punction mit einem mittelgrossen Troicart machen und durch eine permanent eingelegte Canüle antiseptische Ausspülungen vornehmen, bei alten, mit derben verkalkten Wandungen versehenen Cysten dagegen sich auf die palliativen capillären Punctionen beschränken.

Gérard (4) steckt seiner These weitere Grenzen und zieht alle der Bauchhöhle angehörigen und im Peritoneum, dem Netze und den verschiedenen Baucheingeweiden vorkommenden Hydatidencysten in den Bereich derselben. Die Abhandlung besteht zum grossen Theil aus wiederabgedruckten älteren Beobachtungen, denen sich eine interessante eigene mit über das ganze Bauchfell, Netz, Mesenterium und Leber zerstreuten Cysten anschliesst. Der Autor hebt die Multiplicität der Cysten in der Mehrzahl der citirten Fälle hervor und macht auf eine allerdings seltene, rosenkranzartige Anordnung derselben aufmerksam. Er befürwortet den Versuch, die Echinococcen mit starken elektrischen Entladungen zu tödten, hält aber im Uebrigen die Incision nach vorgängiger Application eines Aetzmittels zur Erzeugung von Adhärenzen für die beste Behandlungsmethode.

### b. Milz.

1) Mathon, Anthelme. De la splénite traumatique aigue. Thèse. Paris. — 2) Bulletin de l'Acad. de méd. No. 29. Présentation de deux malades, auxquelles l'ablation de la rate a été pratiquée par Mr. Péan. — 3) Barrault, Ernest. Etude sur la valeur de la splénotomie. Thèse. Paris. — 4) Splénotomie chez l'homme; conséquences physiologiques et phénomènes consécutifs. Gaz. des Hôp. No. 18 et 134.

Die acute traumatische Milzentzündung ist nach der von Mathon (1) in seiner These vertretenen Ansicht keine sehr seltene Affection. Es werden als Beweis dafür eine Anzahl älterer und neuerer Beobachtungen aus der Literatur zusammengestellt, in welchen durch Stoss oder Fall eine Quetschung der Milz stattgefunden hatte und Symptome entzündlichen Characters sich daran anreihen. Die Symptome sind ein sofort eintretender heftiger Schmerz in der Milzgegend, der zuweilen nach der l. Schulter und dem l. Beine ausstrahlt, und durch die Respiration, die Percussion etc. gesteigert wird, in der Mehrzahl der Fälle Milzschwellung, dann eine Febris intermittens quotidiana mit am Abend oder in der Nacht auftretenden Anfällen und Verdauungsstörungen. Die Behandlung soll in Verabreichung eines Emetocatharticums, ableitenden Mitteln auf die Milzgegend und Verordnung von Chinin (0.50—1.50 Grm. p. Tag) bestehen. Es scheint in einzelnen Fällen aus der acuten Splenitis ein chronischer Zustand sich herauszubilden, welcher dem eines latenten Sumpffiebers ähnlich ist.

Von grösstem Interesse ist der nunmehr in zwei Fällen constatirte glückliche Erfolg, welchen Péan (2) durch die Splenotomie bei zwei Frauen erzielte, die er in der Acad. de Méd. vorstellte.

Die eine Kranke war schon vor 10 Jahren von ihm operirt worden. Dieselbe hat sich seit jener Zeit unausgesetzt in einem sehr guten Gesundheitszustande befunden. Die zweite, 24 Jahre alt, wurde vor 3 Monaten operirt wegen eines grossen Milztumors, der seit 6 Monaten Blutspucken, Blutharnen, blutige Stuhl-Entleerungen und blutiges Erbrechen veranlasst hatte und mit icterischer Hautfärbung, hochgradigen Verdauungsstörungen, Schlaflosigkeit und so intensiven Schmerzen verbunden war, dass die Kranke sich das Leben nehmen wollte. Der Bauchschnitt wurde in der Medianlinie von der Symphyse bis in die Reg. epigastrica geführt; die Milz reichte vom linken Hypochondrium bis in die rechte Fossa iliaca und war so brüchig, dass man bei ihrer Herausbeförderung (nach Zurückschlagen des darüber liegenden Netzes) die grösste Vorsicht anwenden musste. Um das Epiploon gastro-hepaticum wurde sodann eine Massenligatur gelegt und die Milz abgetragen; sobald dies geschehen war, strömte 1 Liter schwarzen Blutes aus dem excidirten Organe ab. Der von enormen Blut- und Lymphgefässen durchzogene Netztumpf wurde im unteren Wundwinkel befestigt und die Bauchwunde in der üblichen Weise geschlossen. Die Kranke verlor bei der Operation gar kein Blut; die Milz wog nach vollständiger Blutentleerung noch 1125 Grm. Schon am Tage der Operation gewann die Kranke ihren Schlaf und ihre Heiterkeit wieder, die Hämorrhagien und der Icterus verschwanden allmählig und nach 1 Monat war die Heilung eine so vollständige, dass die Kranke ihre Arbeit wieder aufnehmen konnte. Bei den beiden milzlosen Frauen fällt nur der etwas bleifarbige Teint auf.

Barrault (3), ein Schüler Péan's, der seiner zweiten Splenotomie beiwohnte, hat in seiner These Untersuchungen über die physiologische Bedeutung der Milz und die Folgen ihrer Ausschneidung beim Menschen angestellt. Der 1. Abschnitt derselben stellt im Wesentlichen einen Auszug aus dem jüngst erschienenen Artikel von Robin über die Milz im Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales dar, nach welchem dieses Organ nur auf

die chemische Zusammensetzung des Blut- und Lymphplasma's, nicht aber auf das Verhältniss der körperlichen Elemente im Blut einen Einfluss ausübt. Im zweiten Abschnitte wird die Geschichte der Splenotomie abgehandelt unter Beifügung von 19 Krankengeschichten über theils nach Verletzung, theils nach Erkrankung der Milz vorgenommene Splenotomien, und im dritten auf Grund der vorliegenden Beobachtungen der Werth der Milzexstirpation und deren Indicationen und Contraindicationen mit Rücksicht auf das Befinden der beiden milzlosen Patienten Péan's nach der Operation einer Kritik unterzogen und die Technik der Operation ausführlich besprochen. Von den 19 dem Autor bekannt gewordenen Splenotomien wurden 11 an der durch eine Bauchwunde vorgefallenen und irreponibel gewordenen Milz vorgenommen (6 davon waren vollständige, 5 partielle Ablationen); alle 11 nahmen einen günstigen Ausgang. Die übrigen 8 Splenotomien wurden zur Beseitigung von Milztumoren unternommen; von diesen waren 3, oder wenn man einen zweifelhaften Fall weglässt, von 7 Fällen 2 von Erfolg gekrönt (die 2 Péan'schen Fälle). B. ist der Ansicht, dass die Exstirpation der hypertrophischen Milz nur als eine unter ganz exceptionellen Umständen zulässige Operation betrachtet werden müsse; die unerlässlichen Vorbedingungen derselben sind nach ihm gesunde Beschaffenheit aller übrigen Organe, hochgradige, das Leben gefährdende sympathische Symptome der Milzhypertrophie, insbesondere unerträgliche Schmerzanfälle, mässige Vergrösserung des Organs und Abwesenheit von Verwachsungen desselben mit anderen Organen oder mit der Bauchwand. Die wichtigsten Körperfunktionen und das Allgemeinbefinden scheinen durch die Exstirpation der Milz keine wesentlichen Störungen zu erfahren. (Hinsichtlich aller weiteren Details verweisen wir auf die sehr interessante und gewissenhafte Arbeit. Ref.) — Der Aufsatz in der Gaz des Hôpitaux (4) bildet nur einen Auszug aus Péan's Mittheilung und aus der Barrault'schen These.

### c. Magen.

1) Comptes rendus de l'Acad. de Médecine LXXXII. No. 17. Médecine opératoire. Note relative à un fait de gastrotomie pratiquée pour extraire un corps étranger (fourchette) de l'estomac, par M. L. Labbé. — 2) L'Union méd. No. 49. Corps étranger (fourchette) de l'estomac; gastrotomie, guérison, par M. L. Labbé. (Derselbe Fall.) — 3) Gaz. des Hôpitaux No. 49. Note relative à un fait de gastrotomie pratiqué pour extraire un corps étranger de l'estomac, par M. L. Labbé. (Derselbe Fall.) — 4) Gaz. de Hôpitaux No. 126. Gastrotomie. Première opération pratiquée avec succès. — 5) Gussenbauer, Carl und Winiwarter, A., Die partielle Magenresection. Archiv für klin. Chirurgie. XIX. Bd. 3. Heft. — 6) Wölfler, Anton, Die Magenbauchwandfistel und ihre operative Heilung nach Prof. Billroth's Methode. Ebendas. XX. Bd. 3. Heft. — 7) Kretschy, F., Vorläufige Mittheilungen über Studien und Beobachtungen bei einer Frau mit einer Magenfistel. Aus der Klinik des Prof. Duchek in Wien. Wiener med. Wochenschrift No. 28.

Labbé (1, 2 und 3) theilte der Acad. de Méd.



einen in Tageszeitschriften bereits vielfach commentirten Fall mit, in welchem ein 18jähriger junger Mann am 30. April 1874 eine Gabel, die er zur Producirung eines Kunststücks in die Rachenhöhle eingeführt hatte, und deren Zinken er mit den Zähnen festhielt, bei einem Scherze eines Cameraden den Zähnen entgleiten und tiefer in die Speiseröhre hinabrutschen liess.

Ein Versuch seiner Freunde, die Gabel an den Zinken noch zu fassen und ein ebensolcher des herbeigerufenen Arztes, der sich einer langen Polypenzange dazu bediente, blieben erfolglos. Unter hochgradigen, asphyctischen Erscheinungen legte die Gabel den Weg hinter dem Larynx und der Trachea zurück und gelangte dann in den Magen. Schmerz und Beklemmung hörten jetzt sofort auf. L., der inzwischen gerufen worden war, konnte die Anwesenheit der Gabel im Magen mit einer Collin'schen Explorativsonde bestimmt nachweisen. Nach 16 Tagen bekam der Kranke heftige gastrische Zufälle, bei deren Nachlass eine Anschwellung in der Gegend der grossen Tuberosität des Magens sich einstellte. Von nun an wechselten schmerzfreie und schmerzhafte Perioden mit einander ab. In der letzteren war der Kranke genöthigt eine ganz zusammengeknickte Lage auf der linken Seite einzuhalten. Gegen Ende des Jahres 1875 suchte er chirurgische Hülfe bei L. nach. Er war zu jener Zeit im Stande, mittelst einiger Kunstgriffe die Zinken der Gabel an der Grenze zwischen der linken Reg. hypochondr. und der Reg. epigastrica durch die äusseren Decken hindurch sichtbar und fühlbar zu machen. L. entschloss sich den Magen von Aussen zu eröffnen und die Gabel zu extrahiren. Nachdem die Versuche, mit Arzneimitteln (Wiener Pasta, Chlorzinkpasta) eine Verwachsung des Magens mit der vorderen Bauchwand herbeizuführen, gescheitert waren, schritt L. zur Gastrotomie am 9. April 1876. Er legte 1 Ctm. nach einwärts von den linken falschen Rippen und parallel mit denselben einen 4 Ctm. langen Schnitt an, der in einer die Knorpel der beiderseitigen 9. Rippe schneidenden Querlinie endete. Durch successive Vertiefung desselben wurde das parietale Bauchfellblatt, das mit dem visceralen nicht verwachsen war, erreicht und eingeschnitten, darauf der vorliegende Abschnitt der vorderen Magenwand in einer Falte in die Wunde hereingezogen und jederseits durch 9 Knopfnähte an die Bauchwundränder angenäht. Jetzt erst incidirte L. die Magenwand und konnte sich nun mittelst des in die Magenhöhle eingeführten linken Zeigefingers über die Lage der Gabel unterrichten. Die Zinken derselben steckten einige Centimeter links von dem Einschnitt im Niveau der grossen Tuberosität des Magens fest. Sie wurden mit einer auf dem Finger eingeführten Polypenzange freigemacht und durch eine Hebelbewegung in die Magenwunde hereingeleitet, wo sie mit einer anderen Zange gefasst und an ihnen die Gabel extrahirt wurde. Die Folgeerscheinungen der Operation waren sehr unbedeutende. Unter der Einwirkung eines um den Unterleib gelegten Collodiumkürasses und dem Gebrauch von gekühltem Champagner erholte sich der Kranke schnell. Schon am 3. Tage konnte er wieder feste Nahrung zu sich nehmen. Die Magenöffnung verkleinerte sich zusehends und steht deren gänzlicher Verschluss zu erwarten.

Die erste erfolgreiche Gastrotomie zur Anlegung eines der Nahrungszufuhr dienenden Magenmundes bei Stricture des Oesophagus seit der erstmaligen Vornahme dieser Operation durch Sédillot im Jahre 1849 wurde von Verneuil (4) ausgeführt.

Ein 17jähriger Bursche hatte aus Versehen eine Aetzkalklösung getrunken und sich dadurch eine hef-

tige Oesophagitis zugezogen, in Folge welcher sich ca. 7 Ctm. unter der oberen Mündung des Oesophagus eine hochgradige Verengerung desselben entwickelte, welche die Ernährung immer mehr erschwerte und im Laufe von 4 Monaten den Kranken dem Hungertode nahe brachte. Die Durchführung einer dünnen Bougie aus Fischbein durch die Stricture gelang das erste Mal nur unter der Einwirkung eines Chloralhydratklysters; durch 3 Wochen konnte V. den Kranken nun mit flüssiger Nahrung regelmässig ernähren, dann wurde die Sondeneinführung trotz Zuhülfenahme der Narcose wieder unmöglich. V. schritt in Folge dessen am 26. Juli 1876 zur Gastrotomie, die er unter Lister'schen Cautelen vornahm. Parallel dem 1. Rippenbogen wurde ein 5 Ctm. langer Hautschnitt gemacht, dann das Unterhautzellgewebe, der M. obliq. ext. und endlich das Bauchfell, letzteres mit der Scheere durchtrennt. Die nun zu Tage liegende vordere Magenwand wurde in die Wunde hereingezogen und mittelst zweier quer durchgestochener langer Acupuncturnadeln, die ausserhalb der Wunde lagen, vorläufig fixirt. Darauf erfolgte die Vernähung der Magenwand mit den Bauchwundrändern durch 14 Knopfnähte und endlich die Eröffnung des Magens nach Art eines Knopfloches und die Einführung und Befestigung eines 7 Ctm. langen, dicken Kautschukrohres in denselben. Die beträchtliche Blutung aus der Magenschnittwunde wurde mittelst hämostatischer Pincetten gestillt, die vordere Bauchwand mit einer Collodiumschicht bedeckt und der Kranke in sein Bett zurück gebracht. In den ersten 24 Stunden nach der Operation waren ein beklemmender Schmerz im Bereich der unteren Brustapertur und heftige Brechbewegungen nach Einführung von Milch und Bouillon in den Magen, sowie eine icterische Hautfärbung die hervorstechendsten Erscheinungen. In den nächstfolgenden Tagen besserte sich das Befinden und die vor der Operation subnormal gewesene Temperatur stieg auf die normale Höhe. In der 4. Woche konnte der Kranke das Bett verlassen, nach einem weiteren Monat hatte er um 5 Kilogramm an Gewicht zugenommen. Bei den von ihm selbst vorgenommenen Injectionen von breiig-flüssiger Nahrung hatte er keine andere Empfindung als die des Temperaturgrades der eingeführten Flüssigkeit. Den dabei reichlich secernirten Speichel musste er fortwährend ausspucken, da er ihn nicht schlucken konnte.

Gussenbauer und Winiwarter (5) haben die Ergebnisse ihrer an Hunden angestellten operativen Versuche über die partielle Magenresection, in sp. die Pylorusresection, mitgetheilt und an diese eine statistische Zusammenstellung der in den Jahren 1817—1873 am Wiener pathologisch-anatomischen Institut zur Section gekommenen Magencarcinome, mit besonderer Berücksichtigung ihres Sitzes, ihrer Form und ihrer Complication mit secundären Carcinomen, sowie deren Localisation angeschlossen. Aus dieser Zusammenstellung geht neben der überwiegenden Häufigkeit der Pyloruscarcinome im Vergleich mit allen übrigen zusammen (542 unter 903 Magencarcinomen), ihr häufiges Vorkommen in den mittleren Lebensjahren, ihr in mehr als  $\frac{1}{3}$  der Fälle noch bei der Section constatirter localer Character und ihr spätes Uebergreifen auf die Nachbarschaft hervor, wobei die That-sache, dass in der Regel durch die Pylorusstenose der Tod herbeigeführt wurde, für die Anbahnung einer operativen Hülfeleistung besonders belangreich ist. — Die Resection der Pylorus wurde von dem Verf. mittelst der Laparotomie an 7 Hunden ausgeführt, von welchen 2 durch 5 und 8 Monate in ungestörtem Befin-

den am Leben erhalten wurden. Bei ihrer Tödtung zeigte sich, dass an der Stelle der Narbe, welche der Ausschneidung eines ringförmigen Stücks zwischen Magen und Duodenum entsprach, sich keine narbige Verengerung ausgebildet hatte. Die übrigen 5 Hunde starben theils an septischer Peritonitis, theils an zufälligen Complicationen. Die Vereinigung der durch die Resection eines Ringes getrennten Enden geschah mittelst der Lembert'schen Naht, wobei jedoch die Schleimhaut in den dem Wundrande näheren Nadelstich nicht mit einbezogen wurde. Interessant ist, dass schon Merrem im Jahre 1810 die Exstirpation von Pylorus-carcinomen vorschlug und analoge Versuche an Hunden ausführte, die von einem Arzte von Philadelphia noch früher, wenn auch ohne Erfolg, bereits unternommen worden waren.

Ueber eine von Billroth zur Heilung einer Magenbauchwandfistel vollführte plastische Operation, welche in der ersten Zeit Hoffnung auf einen vollständigen dauerhaften Erfolg erweckt hatte, wird von Wölfler (6) ausführlich berichtet.

Die Fistel war bei einem 25 jährig. Mädchen ein Jahr zuvor aus einer dünnen Narbe am linken Rippenbogen, welche nach einer chronisch eitrigen Periostitis einiger Rippen zurückgeblieben war, durch Bersten derselben bei einer grösseren körperlichen Anstrengung entstanden. In Folge Tragens eines zapfenförmigen Obturators aus Pappendeckel hatte sich die Fistel, aus der fortwährend Speisebrei abfloss, so sehr vergrössert, dass sie einen Durchmesser von  $1\frac{1}{2}$  Ctm. erlangte, während der Substanzverlust in den äusseren Bauchdecken 3 Ctm. im Durchmesser betrug. Wenn die Fistel nicht geschlossen gehalten wurde, kamen die genossenen Speisen unmittelbar nach der Mahlzeit durch dieselbe zum Vorschein. Nach längerem Hungern entleerten sich einige Ctm. einer klaren, sauer reagirenden Flüssigkeit. Behufs Heilung der Fistel legte Billroth zuerst an der äusseren Seite derselben eine unterminirte Hautbrücke an, verwandelte dieselbe nach acht Tagen durch Abschnüren ihres unteren Endes mit einem Drahte in einen Hautlappen und pflanzte diesen nach weiteren 8 Tagen in die Fistelöffnung nach Anfrischung ihrer Ränder ein und fixirte ihn daselbst mit Knopfnähten. Es erfolgte primäre Vereinigung und die Heilung blieb durch 6 Monate erhalten, dann aber entstand wieder eine kleine Fistel, die bald wieder den Umfang der früheren erreichte. Die gefässreichen Granulationen an der inneren Fläche des frisch transplantierten Lappens vermochten somit der Verdauung durch den Magensaft zu widerstehen, die spätere gefässarme Narbenfläche dagegen nicht. W. ergänzt die von Middeldorff zusammengestellten Magenbauchwandfisteln auf 58 Fälle, von welchen nur 18 zur Heilung gelangten.

Bei derselben Kranken wurden vor Ausführung der Operation, so lange sie auf der Duchek'schen Klinik lag, von Kretschy (7) Studien über den Verlauf der Magenverdauung angestellt, welche bei gleicher Kost und Essenszeit für die Frühstücksverdauung eine Dauer von  $4\frac{1}{2}$  Stunden, für die Mittagsverdauung eine solche von 7 Stunden und für die Nachtverdauung eine solche von 7—8 Stunden ergaben; nach Ablauf dieser Zeiten stellte sich neutrale Reaction des Mageninhaltes ein. Während der Menses fielen am Tage die Pausen neutraler Reaction ganz aus. 3 Ccm. absoluten Alkohols, sowie eine Tasse

schwarzen Kaffee's, zum Mittagmahl genossen, schoben die Verdauung um  $1\frac{1}{2}$  resp.  $\frac{3}{4}$  Stunden hinaus. Nach Alkoholverabreichung wurde in der Mehrzahl der vorgenommenen Versuche in dem der Fistel entnommenen Mageninhalt Aldehyd nachgewiesen.

#### d. Darmcanal.

1) Oblitération congénitale de l'intestin guêlé. Siège de la production du méconium. Gaz. des Hôpitaux. No. 88. — 2) Liverpool Workhouse Hospital. Remarkable course of an abdominal fistula: rejection of food through the external opening; death from starvation. The Brit. med. Journ. Sept. 23. — 3) Braune, Wilh., Ueber die operative Erreichbarkeit des Duodenum. Archiv der Heilkunde. XVII. Jahrg. 4. Heft. — 4) Marsh, Howard, A case in which abdominal section was successfully performed for intussusception in an infant seven months old. Med. chirurg. Transactions Vol. 59. — 5) Fagge, Hilton C. and Howse, Henry G., A case of intussusception in an adult without symptoms of strangulation, treated successfully by abdominal section. Ibid. — 6) Hutchinson, Jonathan, Notes of a second case of abdominal section for intussusception in the colon, with remarks on the details of the operation. Ibid. — 7) Clinical Society: Successful case of gastroenterotomy (artificial anus) in small intestine. Med. Times and Gaz. March 1. 323. — 8) Le Dentu, M. A., Des conditions de succès de l'intervention chirurgicale dans l'occlusion intestinale. Journal de Thérapeutique No. 13, 14, 15. — 9) Holden, Edgar, A case of Perityphlitis with operation and remarks. New-York med. Record. Decbr. 23. — 10) Putegnat, Essai d'une monographie de la fistule colo-vésicale, non traumatique. Gaz. hebdomad. No. 30 und 32.

Ein Fall von angeborener Obliteration des Dünndarms (1) in seiner Mitte wurde von Polailon bei einem neugeborenen Kinde beobachtet, dem wegen fehlenden Abgangs von Meconium ein künstlicher After angelegt worden war. Der Dünndarm setzte sich 86 Ctm. unterhalb des Magens in einen 1 Mm. dicken soliden Strang fort, der jede Communication mit den tiefer gelegenen Darmabschnitten unterbrach. Während des Lebens hatte das Kind Meconium erbrochen; dagegen fand sich kein solches in den unter den Verschlussstellen befindlichen Darmportionen. P. folgert daraus, dass das Meconium von der Leber gebildet werde.

Die im Liverpool Workhouse Hospital (2) an einem 64jähr. Manne gemachte Beobachtung betraf eine rechts vom Schwertfortsatz des Brustbeins befindliche Fistel, welche direct zur convexen Oberfläche der Leber und um diese herum in die Gallenblasengegend führte und in das Duodenum einmündete. Während des Aufenthalts des sehr herabgekommenen Kranken im Spitale kamen 2 Gallensteine durch die Fistel zum Vorschein, von welchen einer wegen seiner Grösse die Erweiterung der Fistel behufs seiner Entfernung nöthig machte. Die Obduction wies eine grosse unregelmässige, von indurirtem Leberparenchym begrenzte Höhle (an der Stelle der fehlenden Gallenblase) nach; mit dieser Höhle stand das Duodenum durch eine Oeffnung von der Dicke eines Fingers in Communication. Die Leber war an die falschen Rip-

pen fest angelöthet. Den Anlass zu dieser Zerstörung gab höchst wahrscheinlich ein im Ductus cysticus eingeklemmt gewesener Gallenstein.

Braune (3) hat durch Untersuchungen an gut gehärteten anatomischen Präparaten (vgl. die Abbildungen) den Nachweis geliefert, dass man zu der sog. Pars verticalis des Duodenum von aussen her ohne Verletzung des Bauchfells gelangen kann, insofern die Peritonealhöhle nur an der oberen Wand dieses Darmabschnittes liegt und die innere und untere Wand desselben hinter den Peritonealsack zu liegen kommt. Eine zur extraperitonealen Aufsuchung des Zwölffingerdarms unternommene Operation (welche mit der Nierenexstirpation und der Amussat'schen Colotomie verglichen werden kann) hätte aus folgenden Acten zu bestehen: Ein Längsschnitt auf der rechten Seite des Rückens (bei Bauchlage) 5 Ctm. von der Medianlinie entfernt, von der 12. Rippe bis zur Spin. il. post. sup., Incision des Latissim. dors. und Serrat. post. inf., Blosslegung des Sacrolumbaris, Spaltung des Quadr. lumb., Aufsuchung des unteren Randes der rechten Niere, Trennung der Fasc. transversa, Durchschneidung des N. iliohypogastr. und der 12ten A. intercost. mit ihren Nerven, starkes Indiehödrängen der Niere, Zerreiſung der vorliegenden Bindegewebsschichte zwischen 2 Pincetten und 2" langer Längsschnitt durch die medianwärts von einem peritonealen Längswulst frei zu Tage liegende hintere Wand des Duodenum. Verf. giebt selbst die Schwierigkeiten einer solchen Operation zu und überlässt es den Klinikern, Indicationen für dieselbe aufzustellen.

Drei Fälle von Intussusception, in welchen die Laparotomie und Reduction des invaginierten Darmstücks gemacht wurden, werden von den englischen Chirurgen Marsh (4), Fagge und Howse (5) und Hutchinson (6) veröffentlicht. Zwei derselben betreffen Kinder im Alter von 6 und 7 Monaten, der dritte eine 33jähr. Frau.

Bei dem von Marsh operirten Kinde, bei welchem ein 2 Zoll langes Darmende aus dem After heraushing und in der Bauchhöhle eine wurstförmige Geschwulst zu fühlen war, wurde durch eine 2 Zoll lange Bauchwunde in der Mittellinie unterhalb des Nabels das obere Ende des invaginierten Abschnittes zu Tage gefördert und durch einen mässigen Zug die invaginierte Darmpartie (die Hälfte des Colon und ein ebenso langes Stück des Dünndarms) herausgezogen, dann die Därme reponirt und die Wunde geschlossen. Die Heilung erfolgte ohne Complication per primam. Es war hier weder Entzündung und Verklebung der ineinandergeschobenen Gedärme, noch Strangulation, sondern einfache Einstülpung vorhanden.

Bei der von Fagge und Howse (5) behandelten Kranken konnte am achten Tage der Erkrankung eine hühnereigrosse Geschwulst in der rechten Fossa iliaca, am 14. Tage eine längliche Schwellung, entsprechend dem Colon descendens in der linken Fossa iliaca nachgewiesen werden. Das Befinden des Kranken war dabei ein wechselndes, durch intensive Schmerzanfälle zeitweilig erheblich verschlechtertes. Die Diagnose wurde auf Invagination gestellt und zu drei verschiedenen Malen Luftinjectionen in den Mastdarm gemacht. Diese bewirkten nur eine Verlagerung des Tumors nach der Nabelgegend zu. Darauf wurde am 18. Tage der Erkrankung zur Laparotomie unter antiseptischen Cau-

telen geschritten; 4 Zoll langer Schnitt in der Mittellinie in der Höhe des Nabels, Hervorziehen der invaginierten Partie und Entwicklung des eingestülpten Stücks (18 Zoll langes unterstes Ende des Ileum und Anfangstheil des Colon) mehr durch Kneten als durch Ziehen, Einbüllung des exponierten Darms in ein mit warmer Carbolsäurelösung getränktes Verbandstück während dieser Procedur, sorgfältige Reinigung der Gedärme, Reposition und Wundnaht. Vollständige Heilung ohne peritonitische Erscheinungen binnen 14 Tagen. — Als Beleg für die mit der forcirten Luftentreibung bei Invagination verbundene Gefahr wird ein Fall eines 6 monatlichen Kindes angeführt, bei welchem dadurch eine Zerreiſung des Darms herbeigeführt wurde.

Die von Hutchinson (6) bei einem 6 monatlichen Kinde vorgenommene Operation bot grosse Schwierigkeiten bei der Entwicklung des invaginierten Darms, dessen Halstheil durch das Mesenterium in dem äusseren Darmrohr fest fixirt war. Als dieselbe gelungen war, liessen sich die stark geblähten Darmschlingen nur nach mehrfacher Punction mit einer Nadel in die Bauchhöhle zurückbringen; leider sickerte aus den Stichöffnungen etwas Darminhalt nach; die Därme wurden davon gereinigt, die Bauchwunde geschlossen, das äusserst collabirte Kind erholte sich wieder etwas, starb aber nach 8 Stunden. Die Autopsie ergab Kothaustritt in die Bauchhöhle und universelle Peritonitis.

Eine von Erfolg begleitete Gastro-Enterotomie bei einem 68jähr. Manne wegen eines wahrscheinlich durch einen malignen Tumor gesetzten Hindernisses in der Darmleitung im Bereich des untersten Abschnittes des Ileum oder am Coecum wurde von Maunder (7) vorgenommen. In der r. Reg. iliaca, von der Mitte einer von der r. Spina iliaca sup. zum Nabel gezogenen Linie ausgehend wurde die Bauchwunde angelegt und an der hier vorgefundenen, von Gasen dilatirten Dünndarmschlinge, nach Annäherung derselben an die Wundränder, ein künstlicher After etablirt. Der durch das Erbrechen, die heftigsten Schmerzparoxysmen und die gestörte Ernährung sehr geschwächte Kranke erholte sich bald und ging, zu Kräften gelangt, seinen Berufsgeschäften wieder wie früher nach. Die Excrete des widernatürlichen Afters waren bräunlich gefärbt und ziemlich consistent.

Eine sehr ausführliche Arbeit über die Bedingungen des Erfolges chirurgischer Eingriffe bei Darmverschluss liegt uns aus der Feder von Le Dentu (8) vor, bezüglich deren Details wir auf das Original verweisen müssen. Wir heben nur hervor, dass der Verf. diese Bedingungen unter 5 Gesichtspunkte bringt: 1) Präcision der Diagnose, 2) überlegte Wahl des Operationsverfahrens, 3) Opportunität der Operationen im Hinblick auf die allgemeinen Indicationen sowohl, als auf den geeignetsten Zeitpunkt für die Vornahme des Eingriffs, 4) vollkommene Beherrschung der Operationstechnik, 5) sorgfältigste Nachbehandlung. Die Diagnose der Art des vorliegenden Darmverschlusses betreffend unterscheidet Le D. Fälle, in welchen eine sichere Diagnose möglich ist, solche, in welchen nur eine Wahrscheinlichkeits-Diagnose gemacht werden kann, und solche, in welchen eine Diagnose unmöglich ist. Die Gastrotomie (oder Laparotomie) hält der Verf. dann für angezeigt, wenn die



Ursache der Obstruction ausserhalb des Darms gelegen ist und behoben werden kann (innere Einklemmung durch Divertikelringe, Stränge etc., Compression durch Tumoren etc.), die Gastro-Enterotomie dagegen dann, wenn die Einklemmung oder die materielle Ursache des Verschlusses nicht beseitigt werden können. Am schwierigsten erscheint ihm die Frage Angesichts eines Volvulus oder einer Invagination; hier kommt die expectative Behandlung mit Rücksicht auf die mögliche spontane Expulsion des invaginierten Darmstückes mit in Betracht, und Le Dentu sucht durch eine statistische Vergleichung der Erfolge der verschiedenen Behandlungsmethoden zu einer Entscheidung zu gelangen, welche die Gastrotomie auch hier unter gewissen Bedingungen für zulässig erklärt. Zum Schluss bespricht Verf. die therapeutischen Hülfsmittel, welche bei Ausschluss des Bauchschnitts dem Arzte zur Verfügung stehen, sowie die Operationstechnik der Gastrotomie und Gastro-Enterotomie.

Holden (9) veröffentlicht einen Fall von Perityphlitis bei einem gesunden, kräftigen Manne, bei welchem er am 12. Tage der Erkrankung nach einer vorausgeschickten Probepunction in der geschwellten Ileocaecalgegend, welche einige Tropfen Eiter ergeben hatte, einen bogenförmigen,  $2\frac{1}{2}$ " langen Einschnitt medianwärts von der Spin. il. ant. sup. quer über die Punctionsöffnung herüber ausführte und diesen successive durch alle Schichten der Bauchdecken mit Einschuss der Fascia transversa bis auf den Wurmfortsatz vertiefte. Nach Spaltung der Fasc. transversa floss viel übelriechender Eiter ab; der Proc. vermiformis war verdickt; weder mit ihm noch mit dem Coecum bestand eine Communication, auch liess sich kein Fremdkörper auffinden. Die Heilung erfolgte in 14 Tagen unter häufiger Ausspülung der Wundhöhle mit einer warmen Salzwasserlösung durch ein gläsernes Drainrohr.

Putegnat (10) verdanken wir die Mittheilung der seltenen Beobachtung einer Colon-Blasenfistel, welche bei einem 58jähr. Manne in Folge carcinomatöser Entartung des Colon descendens unmittelbar über dem S. romanum und Anlöthung desselben an die Blase entstanden war. Durch die Harnröhre wurden im Laufe der Erkrankung Darmgase, Kothpartikel und 2 lange Froschknochen entleert. Die Autopsie verschaffte einen klaren Einblick in die anatomischen Verhältnisse der abnormen Communication und wies das Vorhandensein einer Verengerung des Colons durch einen umfänglichen carcinomatösen Tumor nach. An diese Mittheilung knüpft P. theoretische Betrachtungen über die Aetiologie, Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Behandlung der Colovesicalfisteln überhaupt an und empfiehlt für jene Fälle, in welchen die zu Grunde liegende Darmobliteration nicht anderweitig mit Erfolg bekämpft werden könne, die Vornahme der Enterotomie, doch auch diese nur, wenn der Kranke noch gut bei Kräften ist und auf eine noch längere Lebensdauer Aussicht hat.

[Hjort, Sterkoralfistel i Navlen. Norsk Magaz. for Lægevid. R. 3. Bd. 5. Forhandl. p. 113—114.]

In der Sitzung der Norwegischen medicinischen Gesellschaft am 24. März 1875 zeigte Prof. Hjort einen 24jährigen Patienten mit Stercoralfistel im Nabel vor.

Die Fistel war im 8. Jahre des Patienten entstanden. In die trichterförmige Fistelöffnung mündeten vier Darmöffnungen aus, von welchen die 3 ungefähr gleich laufenden die Richtung aufwärts haben; bei Injection von Flüssigkeit durch eine derselben kommt das Fluidum durch die beiden andern zurück. Bei Injection in die 4. Oeffnung, welche die Richtung aufwärts und rechts hat, wird eine reichliche Menge Flüssigkeit aufgenommen, die theils durch dieselbe Oeffnung regurgitirt, theils später per anum excrementfarbig abgeführt wird. Es kommen nur Dickdarmexcremente durch die Fistel. Nach Dilatation mit dem Pressschwamme der zuletzt genannten Darmröhre und Anlegung einer Kautschukpelotte kommt jetzt der grösste Theil der Excremente durch den Anus. H. meint, dass operative Schliessung der Fistel nicht ausführbar sei.

Professor Voss dachte sich, dass der Dickdarm durch Entzündung an die Bauchwand gelöthet wäre, und dass sich primär nur eine Oeffnung gebildet hätte, die übrigen Darmöffnungen aber von späteren Incisionen herrührten.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

### e. Mastdarm.

1) Curling, T. B., Observations on the diseases of the rectum. IV. th. Edition, revised and enlarged. London. — 2) Smith, Henry, The surgery of the rectum, beging the Lettsomian Lectures on surgery delivered before the Medical Society of London 1865. London. — 3) Dandridge, N. P., Dangers de l'exploration du rectum avec la main, pour le diagnostic et le traitement des affections du petit bassin et de l'abdomen. Bulletin génér. de thérapie. 15. Juni. — 4) Jagot-Lacoussière, Xavier, De la dilatation rapide de quelques cavités naturelles (rectum, urèthre chez la femme) au point de vue du diagnostic et du traitement. Thèse. Paris. — 5) Compton, J. W., Punctured wound of the rectum. Philad. med. and surg. Report. Novbr. 18. — 6) The Lancet. Febr. 12. Liverpool Northern Hospital. Case of Mr. Harrison. — 7) Wells, Frank, Rupture of the rectum, caused by a fall upon the abdomen. Boston med. and surg. Journal. June 1. — 8) Frankel, Edward, A case of urethro-rectal fistula produced by the forcible introduction of sounds. Recovery after perineal section and rectal suture. The New-York med. Record. January 8. — 9) Ducamp, Charles Achille, De la fissure à l'anus. Thèse et monographie. Paris. — 10) Steinbach, Joseph, Ueber die Behandlung des Mastdarmvorfalls mit Ergotin-Injectionen. Inaug.-Dissertation. Berlin. — 11) Delens, E., Note sur un mode particulier de traitement du prolapsus invétéré du rectum chez l'adulte. Journal de Thérapeutique No. 4 und Gaz. de Hopitaux. No. 33. — 12) Main General Hospital. Elastic ligature in fistula in ano. Boston med. and surg. Journ. June 22. — 13) Baskerville, Charles, The elastic ligature in anal fistula. Philad. med. and surg. Reporter. August 5. — 14) Gosselin, M. (Hôpital de la Charité), Rétrécissements diffus, consécutifs à une rectite chronique déterminée probablement par un chancre de l'anus. Gaz. des Hôpit. No 107. — 15) Fochier, A., Sur l'application de la rectotomie linéaire aux rétrécissements très étendus du rectum. Lyon médical No. 8. — 16) Jordan, Furneaux, Abstracts of clinical lectures on diseases of the rectum. The Brit. med. Journ. June 10, 17, 24. — 17) Ceccherelli, Andrea, Estirpazione dell'estremità inferiore del retto. Lo Sperimentale Ottobre. — 18) Erckelens, F. van, Ueber Colotomie speziell bei Mastdarmstenose durch Carcinom. Bonn. — 19) University College Hospital.

Extensive Epithelioma af the anus, colotomy. The Brit. med. Journ. March 18. — 20) Lautour, Harry A. de, Case of colotomy. The Lancet. August 19.

Das Curling'sche Buch über die Krankheiten des Mastdarms (1) liegt uns in der 4. durchgesehenen und erweiterten Auflage vor. Es umfasst jetzt bei einem Umfange von 15 Bogen 22 Capitel, in welchen alle wichtigen Krankheitsformen des Mastdarms an der Hand zahlreicher eingestreuter casuistischer Belege mit grosser Sachkenntniss besprochen sind. Der Leser wird sich bei der leicht verständlichen Schreibart und Darstellung des übersichtlich angeordneten Stoffes ohne Mühe mit den Schätzen des vorliegenden, durch 7 Holzschnitten illustrierten Buches bereichern können, auf dessen einzelne Abschnitte wir hier nicht im Detail eingehen können. Indem wir dasselbe den Herren Collegen aufs Wärmste zum Studium empfehlen, haben wir nur das Eine zu bedauern, dass die Verletzungen und Fremdkörper des Mastdarms von dem Verf. nicht berücksichtigt und die Entzündungen etwas zu aphoristisch abgehandelt wurden.

Das kleinere Büchlein von Smith (2). „die Chirurgie des Mastdarms“ betitelt, hat 5 Jahre nach dem Erscheinen der dritten seine vierte Auflage erlebt. Es beschränkt sich auch in dieser Auflage, seinem ursprünglichen Plan getreu, auf die drei vor der Med. Soc. in London gehaltene Vorträge; nur wurde denselben dieses Mal von dem Autor noch ein Capitel über „das schmerzhaftes Mastdarmgeschwür“ angehängt. Der Inhalt der zwei ersten Vorträge wurde bereichert, und der des dritten, welcher von den Hämorrhoiden und dem Prolapsus handelt, erheblich erweitert durch die ausgedehnten Erfahrungen, welche S. in den letzten Jahren in der Behandlung dieser Krankheiten mit der Klammer und dem Cauterium gesammelt hat. Trotz seiner Unvollständigkeit, welche dem Titel auch in dieser Auflage nicht genügend Rechnung trägt, wird sich das in Taschenformat gedruckte Büchlein gewiss einen immer weiteren Kreis von Rathbedürftigen verschaffen und hat darauf auch vollkommenen Anspruch.

Dandridge (3) hat der medicinischen Gesellschaft in Cincinnati einen Fall mitgetheilt, in welchem er die hohe Rectumuntersuchung zur inneren Palpation des Beckens und der Bauchhöhle mit tödtlichem Ausgange gemacht hat. Die Redaction des Bullet. gén. de théér. veröffentlicht diese Mittheilung in der Uebersetzung und verwirft auf Grund derselben die erwähnte Untersuchungsmethode ganz und gar. D. macht nur auf die Gefahren derselben aufmerksam. In seinem Falle war ein grosser linker Psoasabscess vorhanden (in Folge von Caries des 4. und 5. Lendenwirbels) der bereits bis zur Mitte des linken Oberschenkels sich gesenkt hatte und ausserdem zwei grosse Abscesse in der Mastdarmwand. Die ganz nach Simon's Vorschrift angestellte Untersuchung hatte, wie die Section zeigte, eine Zerreissung der Tun. mucosa und muscul. des Mastdarms gerade über dem Sphincter zur Folge. Der Tod erfolgte nach 13 Stunden an Peritonitis. Bei 3 anderen von D. beobachteten Unter-

suchungen trat noch in einem Falle eines Aneurysma des Trunc. coeliacus der Tod 20 Stunden nach der Untersuchung ein. Die Obduction ergab eine Berstung des Aneur., von der es zweifelhaft blieb, ob sie von der Untersuchung herrührte. In dem gleichen Aufsatz wird auf zwei andere durch Mastdarmiss letal verlaufene Fälle amerikanischer Chirurgen (deren einer im vorjährigen Bericht erwähnt ist) hingewiesen. (Wenn auch aus diesen Erfahrungen hervorgeht, dass die hohe Rectalpalpation nicht so ganz ungefährlich ist, wie von ihrem Erfinder angenommen wurde, und an alle Collegen, welche Unglücksfälle dabei zu beklagen hatten, die Aufforderung zur Veröffentlichung derselben gerichtet werden muss, so halten wir doch nur den einen Schluss aus der vorliegenden Arbeit für berechtigt, dass es Fälle giebt, in denen die hohe Rectumuntersuchung contraindicirt ist oder aufgegeben werden muss, sobald gefahrbringende Complicationen, wie Abscesse in der Mastdarmwand erkannt worden sind, und den anderen, dass sie nur in Fällen, in welchen eine Diagnose auf anderen Wegen unmöglich ist, gemacht werden sollte, und ein solcher Fall war der von Dandridge mitgetheilte entschieden nicht. Ref.)

Die rapide Erweiterung des Mastdarms und der weiblichen Harnröhre wurde von Lacoustière (4) einer kritischen Beleuchtung unterzogen. Er unterscheidet mit Simon eine blutige und eine unblutige Erweiterung. Die Einführung der ersteren in die Chirurgie reclamirt er für seine Landsleute. Simon lässt er das Verdienst, diese Untersuchungs- und Behandlungsmethode bis zu ihren äussersten Consequenzen verfolgt zu haben. Ohne diese „deutschen Verfahren“ zu billigen, anerkennt er es als eine Forderung der Gerechtigkeit, sie ein wenig zu studiren. In 3 Capiteln werden die Geschichte, die Indicationen der rapiden Dilatation zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken und die Vorzüge und Nachtheile dieser Methode auseinandergesetzt. Verf. kommt, ohne sein Urtheil auf eigene Beobachtungen stützen zu können, zu folgenden wichtigeren Schlussfolgerungen: Die mit den Fingern oder der Hand gemachte rapide Dilatation des Mastdarms kann zur Exploration der Organe des kleinen Beckens, sowie zur Entfernung von Fremdkörpern, Behandlung von Stricturen und Fissuren und Exstirpation von Geschwülsten dienen; sie soll nur bei Erwachsenen zwischen 16 und 60 Jahren gemacht werden; in einzelnen Fällen ist sie mit der Anästhesie oder der Incision zu verbinden. Dagegen ist die Anwendung der rapiden Dilatation zur Exploration der Bauchhöhle, zum Katheterismus der Ureteren etc., wie es in Deutschland geschieht, kein nützliches und vortheilhaftes Verfahren. (Die Kritik ist, wie man sieht, keine sehr tief angelegte. Ref.)

Von Verletzungen des Mastdarms liegen uns drei casuistische Beiträge vor. Der erste von Compton (5) betrifft eine Stichwunde am Damm, welche den Mastdarm  $1\frac{1}{2}$ “ über dem Anus perforirte. Dieselbe war einem 24jährigen Manne beim Nieder-

sitzen auf einem abgemähten Kornfeld von einer Stoppel beigebracht worden. Die Communication mit dem Mastdarm wurde durch Finger und Sonde erwiesen. Die Heilung erfolgte unter einem Heftpflasterverband und Verabreichung von Opium in fünf Tagen vollständig.

In dem zweiten interessanten Falle von Harrison (6) war ein von einer Maschine bewegter und 2" dicker Eisenstab einem Kranken bei vorgebeugter Körperhaltung in den After eingestossen worden und hatte den Sphincter und die Schleimhaut durchrissen. Zwischen dem Nabel und der linken Leistegegend war eine hühnereigrosse Anschwellung an den äusseren Bauchdecken zu sehen, die offenbar durch den Stoss von Innen her bewirkt worden war. Der Kranke war sehr collabirt und erbrach bei seiner Aufnahme in das Krankenhaus. Es erfolgte eine heftige Peritonitis, die endlich zur Genesung führte. An der Stelle der Contusion der Bauchdecken kam es zur Abscedirung, ohne dass sich Kothaustritt hinzugesellte. Es blieb hier nur ein Bauchbruch zurück.

In dem dritten Falle von Frank Wells (7) handelte es sich um eine Berstung des Mastdarms in der Mitte seiner vorderen Wand, welche durch einen Fall auf den Bauch hervorgerufen worden war und durch acute Peritonitis in 4 Tagen zum Tode führte.

Durch Verletzung von Seiten eines Arztes bei gewaltsamer Einführung eines Katheters wegen einer Harnröhrenstrictur war bei einem Kranken von Frankel (8) eine Urethro-Rectalfistel entstanden. Der Harn floss zu einem grossen Theil beim Uriniren durch den After ab und durch die Harnröhre wurden Winde entleert. Unter der Einwirkung einer sehr heftigen Cystitis kam der Kranke rasch in hohem Grade herab. F. machte die Boutonnière zur Behebung der Strictur; dann wurde die im Mastdarm befindliche Fistelöffnung wiederholt mit Lapis cauterisirt, und da sie sich unter dieser Behandlung nur verkleinerte, aber nicht gänzlich schloss und immer noch Gase durch die nach der Urethrotomia ext. zurückgebliebene Fistel abgingen, wurde von F. die Aufrischung und Vereinigung der Rectalfistel durch drei Nähte vom Mastdarmlumen aus vorgenommen. In dem einen Winkel der Wunde kam die Heilung nicht zu Stande, doch war die hier zurückgebliebene Oeffnung so klein, dass sie dem Kranken keine Beschwerden mehr verursachte.

Ducamp (9) hat die Fissuren am Analrande zum Gegenstand seiner These gemacht und dieselbe auch als Brochure erscheinen lassen. Er unterscheidet im Anschluss an Gosselin schmerzhaftes und nicht schmerzhaftes Fissuren (tolérante et intolérante). Die Behandlung der ersteren, des bekannten mit Afterkrampf verbundenen schweren Leidens bildet den Hauptinhalt der Arbeit. D. giebt der Maisonneuve'schen gewaltsamen Erweiterung des Afters mit beiden Zeigefingern, welche von Guyon in der Art modificirt wurde, dass zuerst der eine Finger langsam, dann der zweite rasch in den Anus eingeführt und nun sofort mit einem Zug die Erweiterung gemacht wird, den Vorzug vor allen anderen Operationsverfahren.

Er verwirft die Anwendung des Chloroforms dabei nach Perrin's Vorgang, weil sie speciell bei solchen Kranken mit Lebensgefahr verbunden sei, die durch das zerrüttete Nervensystem bedingt wird. 21 fremde und eigene Beobachtungen sind der These beigegeben.

Die Behandlung des Mastdarmvorfalls mit hypodermatischen Injectionen von Ergotin nach B. v. Langenbeck in ihren Ergebnissen in 4 Fällen bildet den Inhalt der Dissertation von Steinbach (10).

In den drei ersten dieser Fälle soll die Heilung eine vollständige gewesen; in dem ersten nach 8, dem zweiten nach 7 und dem dritten nach 6 Injectionen einer Pravaz'schen Spritze voll einer Lösung von Extr. secal. cornut. aq. 2,5, Aq. dest. und Glycerin aa 7,5. In dem vierten Falle war die Heilung nach den Injectionen keine dauernde und wurde in Folge dessen zur Excision von Schleimhautfalten des Mastdarms übergegangen. Nach v. Langenbeck sollen die Einspritzungen einen Tag um den anderen und im Ganzen mindestens 5–6 gemacht werden.

Delens (11) hat bei einer 32jähr. Kranken mit Mastdarmvorfall die Cauterisation der vorgefallenen Schleimhaut mit rauchender Salpetersäure vorgenommen, dann die geätzte Schleimhaut reponirt und durch eingelegte Wattetampons ausgespannt gehalten, endlich die Electropunctur und den inducirten Strom zur Tonisirung des Afterschliessmuskels durch längere Zeit in Anwendung gezogen, und durch diese combinirte Behandlung, die er als eine eigenartige Methode bezeichnet, eine nach 8 Monaten noch Stand haltende Heilung erzielt.

Bei Fistula ani wurde die elastische Ligatur in einem Falle des Main General Hospital (12) und bei einem Kranken von Baskerville (13) mit sehr schnellem Erfolge und, ohne dass die Kranken dabei zu Bett liegen mussten, angewandt. Die Heilung erfolgte unter sehr geringer Eiterung. In dem ersten Falle war die Fistel eine äussere unvollständige, und wurde die Ligatur mit einer gestielten gekrümmten Nadel durch den Mastdarm hindurchgeführt.

Im Hôpital de la Charité (16) wurden von Gosselin zwei Fälle von ausgedehnter Mastdarmverengerung nach chronischer Mastdarmentzündung in Folge eines Schankers am After beobachtet. Die Verengerung zeichnet sich durch ihre diffuse Verbreitung vom After an nach aufwärts und die Verdickung der Schleimhaut selbst, welche bucklige Erhabenheiten zeigt und bei grosser Resistenz nicht einmal den kleinen Finger passiren lässt, von anderen Arten von Stricturen aus. Sie ist mit fast vollkommener Unfähigkeit, flüssigen Koth und Gase zurückzuhalten, gepaart. Die Behandlung kann nach G. nur eine allgemeine roborirende sein, da jede örtliche ohne Aussicht auf Erfolg ist.

Fochier (15) hat die von Verneuil angegebene lineäre longitudinale Rectotomie mit Hülfe des Ecraseurs in zwei Fällen von sehr ausgebreiteter Mastdarmverengerung, das eine Mal bei gleichzeitigem Mastdarmkrebs, das andere Mal nach chronischer Mastdarmentzündung (syphilitischen Ursprungs?) mit Erfolg in Anwendung gezogen.



Der Erfolg bestand in dem ersten Falle in einem Nachlass der äusserst intensiven Schmerzen, im zweiten in der schmerzlosen Entleerung normal dicker Kothmassen und dem Verschwinden der früher vorhandenen überaus lästigen Verdauungsbeschwerden. Die Durchtrennung der 9 und 10 Ctm. langen Stricturen wurde längs der hinteren Mastdarmwand mit Hülfe eines gekrümmten Troicarts zur Durchführung der Kette und zwar in zwei Absätzen vorgenommen.

Von Jordan (16) liegen uns klinische Vorträge über 3 interessante Fälle von Mastdarmerkrankungen vor.

Der eine betraf eine vollkommene Zerstörung des untersten Abschnitts des Mastdarms und des Septum recto-vaginale bei einer 38jährigen Frau in Folge einer schweren Geburt; das Lumen des Mastdarms war da, wo die gemeinsame Höhle, die vorn von der vorderen Scheidenwand und hinten vom Kreuzbein begrenzt war, mündete, durch eine derbe Narbenmasse abgeschlossen. Wegen Kothverhaltung musste die Spaltung der letzteren oder die Colotomie gemacht werden. F. entschloss sich für Anlegung eines künstlichen Afters in der linken Lendengegend; die Operation war erfolgreich und die Kranke gelangte zu dauerndem Wohlbefinden. — Den zweiten Fall von Excision eines Mastdarmkrebses anlangend, sprach sich F. im Gegensatz zu der überwiegenden Mehrzahl der englischen Chirurgen für die Zulässigkeit einer solchen bei Frauen, nicht aber bei Männern aus. — Der dritte Fall stellte ein ringförmiges Carcinoma recti unmittelbar über dem After dar, welches grosse Aehnlichkeit mit einem hypertrophischen Sphincter ani darbot. F. machte bei diesem Anlass auf die Schwierigkeit der Diagnose solcher Carcinome besonders in ihrem Beginne aufmerksam.

Coccherelli (17) hat in einem Falle eines papillomatösen Sarcoms der Analportion des Mastdarms nach constitutioneller Syphilis bei einem 28jährigen Manne die Exstirpation des erkrankten untersten Mastdarmendes mit dem Messer vorgenommen. Die Ausschneidung wurde nach Fixirung der Geschwulst mit einer Muzeux'schen Zange durch zwei den Anus contourirende elliptische Schnitte von aussen nach innen vorgenommen. Der circuläre untere Wundrand des Mastdarms wurde dann an den Wundrand der Haut am Anus angenäht. Es erfolgte Heilung mit Erhaltung der Continentia alvi. Die an diesen Fall angeknüpften anatomischen Betrachtungen über die Höhe, in welcher der Mastdarm noch ohne Bauchfellverletzung excidirt werden kann, bieten nichts Neues.

v. Erckelens (18) hat eine sehr gründliche Abhandlung über die Colotomie bei Mastdarmstenosen durch Carcinom veröffentlicht. Derselben sind 6 Fälle von der Busch'schen Klinik in Bonn zu Grunde gelegt, in welchen allen (mit Ausnahme eines Kindes mit Atresia ani. congen.) die Littre'sche Colotomie wegen Mastdarmkrebs gemacht worden war. Bei zwei Kranken hatte die Operation einen längeren temporären Erfolg. E. giebt im Anschluss an diese Beobachtungen eine statistische Zusammenstellung über 225 Fälle von Colotomie, von welchen 145 nach Amussat, 57 nach Littre, 7 nach Callisen, 4 nach Fine und 12 nach unbekannten Methoden aus-

geführt worden waren; 89 dieser Operationen wurden wegen Carcinoms gemacht, und von diesen führten 54 zu einem günstigen Ende; die übrigen Indicationen waren Stricturen, Atrophien, Obstruction und Fisteln. Den Schluss bildet eine gute vergleichende Kritik der verschiedenen Arten von Colotomie, welche der Littre'schen Methode den Vorzug vor der Amussat'schen vindicirt. In Bezug auf die speciellen Ausführungen verweisen wir auf die sehr lesenswerthe Monographie.

Zwei weitere Fälle von Colotomie bei Mastdarmcarcinom werden aus dem University Hospital (19) und von De Lautour (20) berichtet.

In dem ersten wurde bei einem 45jährigen Manne von Heath die linksseitige lumbare Colotomie (Amussat) ausgeführt, weil das Carcinom nicht mehr extirpirbar war, in der Absicht, den Kranken von seinen Schmerzen zu befreien und sein Leben zu verlängern. Beides wurde durch die glücklich verlaufene Operation erreicht. Eine andere Kranke von Heath lebte noch 2 Jahre und 3 Monate nach Vornahme der Colotomie.

Der Fall von De Lautour betraf einen 37jährig. Mann, dessen Carcinom sich nach Dysenterie entwickelt hatte. Auch hier wurde die Colotomie nach Amussat gemacht. Das Colon (descend.) lag hinter dem M. quadr. lumb. und verursachte seine Auffindung einige Mühe. Es wurde mit 6 nicht carbolisirten starken Catgutsuturen (die nicht resorbirt wurden) an die äussere Hauptwunde angenäht und dann geöffnet. Es erfolgte die Bildung eines definitiven künstlichen Afters, durch welchen aber erst am 19. Tage vom Beginne der Obstruction an, und zwar nach einem Ricinusölklystier, welches den Abgang von Koth durch das Rectum bewirkte, Stuhlentleerungen eintraten, die sich mit dem Abgang von hühnereigrossen, harten Kothballen durch die widernatürliche Öffnung einleiteten.

[Atthill, Imperforate Rectum. (Aus „Proceed. of the pathol. Soc. of Dublin.“) Dublin. Journ. of med. Sc. Febr.

Ein kräftiges und ausgetragenes Kind hatte bis 24 Stunden nach der Geburt keinen Stuhlgang gehabt; die Untersuchung ergab einen äusserlich normal gebildeten After, aber  $\frac{3}{4}$  Zoll oberhalb der Öffnung stiess der Finger auf ein Hinderniss, die Communication mit dem übrigen Darmrohr war unterbrochen, man fühlte jedoch den erweiterten und angefüllten Theil des Darmes oberhalb. Eine Punction mit dem Troicart hatte nur Abgang eines Flatus, keiner Fäcalmassen zur Folge; eine am folgende Tage wiederholte Punction beförderte nur wenige Tropfen einer dunkel gefärbten Flüssigkeit hinaus. Nach 3 Tagen starb das Kind. Die Section ergab „unvollkommene Entwicklung des Darmcanals nach abwärts und des Anus nach aufwärts“. (Die ganze anatomische Beschreibung ist ungenau und unklar. Ref.)

Küssner (Berlin).

1) Pippingsköld, J., Kongenital defekt af rectum. Finska läkaresällsk. handl. Bd. XVII. p. 15. — 2) Meyer, F., Et tilfælde af Atresia ani vaginalis. Hospitalstidende. 3. R. 3. Bd. p. 689.

Der bei Aufnahme in die Kinderabtheilung 2 Tage alte Knabe (1) hatte durchaus keine Analöffnung. Als der Katheter in die Harnröhre geführt wurde, drehte sich seine Spitze rechts und verirrte sich, ohne in die Blase zu dringen, in einen besonderen Canal; beim Herausziehen folgten nur einige halbflüssige Excremente. Incision, ungefähr 3 Ctm. tief, wurde gethan im Medianplane von der braungefärbten Analspur an bis zur Spitze des Steissbeines, worauf die Gewebe mit der Fingerspitze zu einer Tiefe von wenigstens 2 Ctm. aufwärts

weggearbeitet wurden, in der Richtung von Os sacrum ganz bis zum Promontorium. Mit Hülfe eines Probetrioicarts flossen darauf Excremente aus, und der neugebildete Canal wurde allmählig mit Sonden so erweitert, dass eine silberne Röhre von 6 Mm. Caliber eingelegt werden konnte. Die Analöffnung und der Rectalcanal wurden darauf fortwährend mit Sonden erweitert, so dass Renecke's Sonde No. 52 ohne Schwierigkeit hineingeführt werden konnte. Der Harn, der vor der Operation oft Excremente enthalten hatte, war von nun an beständig klar. Nach viertelhalbwöchentlichem Aufenthalte im Hospitale wurde das jetzt wohlgenährte und gesunde Kind ausgeschrieben.

Fall von Atresia ani vaginalis (2) aus der Service des Oberchirurgen Studsgaard am Kopenhagener Stadthospitale.

Bei einem 3 Wochen alten Mädchen, in deren Familie sich keine ähnlichen Missbildungen finden, fehlte

die Analöffnung, und Faeces wurden durch eine einen Zoll aufwärts im Septum recto-vaginale gelegene Fistelöffnung in die Vagina entleert. Die Analstelle wurde bei Tenesmus hervorgewölbt. Es wurde eine gut gelungene Proctoplastik ausgeführt, wogegen die röhrenförmige Fistelöffnung ungerührt blieb. Die Analöffnung hat sich später gut erhalten, wogegen noch inzwischen durch die Vagina Faeces entleert werden; die operative Behandlung dieser Fistel wird aufgeschoben, bis das Kind älter ist.

Der Verf. erwähnt danach die Geschichte der Operation und hebt schliesslich hervor, dass man in diesem Alter, unter diesen Verhältnissen bei der Bildung einer Analöffnung acquiesciren soll, und dann erst später, wenn die Raumverhältnisse besser sind, die Fisteloperation machen.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

## Hernien\*)

bearbeitet von

Prof. Dr. v. HEINE in Prag.

### I. Allgemeines.

#### a. Freie Hernien. Radicalbehandlung, Irreponible Hernien und deren Operation.

1) Schwalbe, C., Die Radicalheilung der Hernien. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 38. S. 453. — 2) Annandale, Thomas, Case in which a Reducible Oblique and Direct Inguinal and Femoral Hernia existed on the same side, and were successfully treated by Operation. Edinh. med. Journ. June. — 3) Derselbe, Case of large reducible Femoral and inguinal Hernia affecting the same side. The British Medical Journal. May 6. — 4) Dowell, Greenville, Report of four Cases of Hernia treated by the „Subcutaneous Silver-wire Suture“ Method inverted. Philad. med. Times. July 22. — 5) Chiene, John, Cure of a large irreducible femoral Hernia by Operation. The British Medical Journal. Oct. 7. — 6) Maunder, C. F., Irreducible femoral Hernia; Operation; Recovery. Ibid. Dec. 30.

Schwalbe (1) will in der subcutanen Injection eines 70pct. Alkohols, in die Umgebung der Bruchpforten, einen sicheren Weg gefunden haben, viele Bruchkranke in ambulanter Behandlung von ihrem Bruch radical zu heilen. Drei kurze Krankengeschichten, betreffend einen Nabelbruch von Wallnussgrösse, eine ebenso grosse Hernie der Linea alba, und einen klei-

nen rechtsseitigen äusseren Leistenbruch, illustriren die Methode. Nach 4—10 Injectionen von 1 Ccm. einer ungefähr 70pct. Alkohollösung erfolgte vollständige Heilung.

Annandale (2, 3) besprach in der med.-chir. Gesellschaft von Edinburgh einen Fall von dreifacher rechtsseitiger Hernie bei einem 46jähr. Manne. Es war zunächst bei der Untersuchung eine 2 Faust grosse Scrotalhernie und eine Cruralhernie von der Grösse einer Orange, beide leicht reducibel, aber durch kein Bruchband zurückhaltbar, constatirt worden.

A. beabsichtigte bei beiden Hernien den Bruchsackhals so hoch als möglich mit Catgut zu unterbinden, und machte zu diesem Zwecke eine 2 $\frac{1}{2}$  Zoll lange Incision parallel der inneren Hälfte des Poupart. Bandes,  $\frac{1}{2}$  Zoll unter demselben, durch Haut, Fascie und Muskeln, um beide Bruchsackhälse frei zu legen. Nach Verziehung des überall freien, 6 Zoll langen Bruchsackes der Scrotalhernie zeigte sich, dass diesem ein zweiter, theilweise obliterirter, einer directen Leistenhernie entsprechender Bruchsack innig anlag. Dieser wurde vom ersten sorgfältig gelöst, und nachdem man sich durch eine kleine Incision der beiden Säcke von der vollständigen Reduction des Inhaltes überzeugt hatte, um die beiden Bruchsackhälse so hoch als möglich eine Catgutligatur umgelegt. Während A. versuchte, in derselben Weise eine Ligatur um den Bruchsackhals der Femoralhernie anzulegen, glitt derselbe

\*) Bei Bearbeitung dieses Abschnittes wurde ich von meinem 1. klin. Assistenten, Herrn Dr. C. Weil, namhaft unterstützt. Ref.

in die Bauchhöhle zurück, und es war nun der Femoralcanal für den Zeigefinger passierbar. Zum Verschluss der Oeffnung nähte nun A. den Bruchsack der Scrotalhernie in den Cruralring in der Weise ein, dass er eine gestielte, mit einem langen carbolisirten Seidenfaden armirte Nadel ein wenig nach innen und unten von der Durchtrittsstelle der Vena saphena einstieß und unter Leitung des Fingers in den freiliegenden Cruralcanal durchführte. Die Nadel wurde zurückgezogen, ein Fadenende sah aus dem Cruralring heraus, das andere war an der Innenseite des Schenkels gelegen.

Mit dem zum Cruralring heraushängenden Fadenende wurde nun wieder dieselbe Nadel armirt und unter Leitung des Fingers durch das untere Ende des inguinalen Bruchsackes durchgestossen, die Nadel wieder zurückgezogen und nochmals mit dem nun den inguinalen Bruchsack fixirenden Faden armirt und vom Cruralring aus durch denselben Stichcanal in die Eintrittsöffnung an der Innenseite des Schenkels geführt und geknüpft. Die ganze Operation streng nach Lister. Nach 2 Wochen wurde der Seidenfaden entfernt. Heilung ohne Anstand. Nach 5 Monaten war der Leisten canal noch vollständig geschlossen, während sich am Cruralring eine leichte Vorwölbung bei Husten zeigte. A. empfiehlt in Zukunft zur Suture das von Lister in jüngster Zeit präparirte, nicht resorbirbare Catgut. Die Methode der Verstopfung, wie sie in diesem Falle geübt war, scheint nicht so radical zu sein, als die Unterbindung des freigelegten Halses.

Dowell (4) berichtet über 4 neue Fälle, die er nach seiner im Jahre 1873 publicirten Methode der subcutanen Silberdrahtnaht mit Erfolg operirte. Von 96 ihm bekannt gewordenen Fällen, von denen er selbst 68 operirte, sollen 80 geheilt und nur 16 ungeheilt sein, ohne einen Todesfall.

Chiene (5) operirte eine grosse irreducible Femoralhernie bei einer 43jähr. Frau, die so grosse Mengen Bruchwassers enthielt, dass sie als Cyste imponirte und bei einer Probepunction 11 Unzen Flüssigkeit entleerte. Bei der unter antiseptischen Cautelen vorgenommenen Operation erwies sich der alte Bruchsack mit zusammengeballtem, der Bruchsackwand fast adhärentem Netz erfüllt. Dieses wurde in 15 Portionen abgebunden, der untere Theil des Bruchsackes abgeschnitten und über dem Netzstumpf zusammengenäht. Verf. hält die Operation unter antiseptischen Cautelen für ganz gefahrlos, nur im Falle, wo feste Adhäsionen mit Gedärmen vorhanden, für unausführbar. Doch sei der Versuch stets zu machen, da er ungefährlich erscheint.

Maunder (6) operirte eine kleine irreducible Femoralhernie bei einem 45jähr. Manne, indem er eine strangförmige Adhäsion des vorliegenden Netzes mit einem Seidenfaden abband und den Netzklumpen abschnitt. Geringe Eiterung, Heilung.

**b. Einklemmung. Aetiologie, Einklemmungsmechanismus, Symptomatologie, Reposition, Punction mit Aspiration, forcirte Taxis, Herniotomie und Nachbehandlung, Massenreposition, Anus praeternaturalis.**

7) Feigel, Longin, Beitrag zur Aetiologie von Incarcerationen der Gedärme im Bruchsacke. Oesterr. med. Jahrbücher. Heft 3. — 8) Hofmohl, Experimentelles über das mechanische Moment bei der Bruch-

einklemmung. Wiener med. Presse No. 3—7. — 9) Parker, Rushton, Notes on Same pathological features of strangulated Hernia, especially with reference to the cause of death, and to an explanation of so-called strangulated Omentum. The Lancet 220. — 10) Pugliese, Un vieux Procédé de Réduction de la Hernie étranglée très-peu connu. Lyon médical No. 46. — 11) Bonnemaison, Sur un cas de hernie volumineuse étranglée réduite par le procédé américain. Bulletin gén. de thérap. 30. Avril. — 12) Holmes, Case of strangulated inguinal Hernia reduced by a novel method. British med. Journal. May 13. — 13) Doutreloup, Ueber Aspiration bei eingeklemmten Brüchen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 6. Heft 6. — 14) Bayer, Erfolgreiche Anwendung der Aspiration nach Dieulafoy in 2 Fällen von Hernia incarcerata. Ebendas. — 15) Butterlin, Hernie crurale étranglée; Ponction avec la seringue de Pravaz. Réduction devenue très-facile; Guérison. L'Union méd. No. 61. — 16) Thiriart, Hernie crurale étranglée traitée par aspiration. Journal méd. de Bruxelles. — 17) Heilman, A case of strangulated Hernia reduced by the aid of Aspiration. Philad. medical Times. Jan. 8. — 18) Blanc, Henry, Strangulated inguinal Hernia. Employment of the aspirator. Cure. The Lancet 317. — 19) Fourrier, De la nécessité d'opérer de bonne heure la hernie étranglée et des dangers du taxis forcé. Bulletin gén. de thérap. 15. Fevr. — 20) Munier, H., Hernie étranglée; Kélotomie; guérison. Recueil de mémoires de médecine militaire. Juillet et Août. — 21) Keogh, Strangulated Hernia. Operation. Cure. Medical Press and Circular. May 3. — 22) Masing, E., Fünf Herniotomien nach Lister'schem Verfahren. St. Petersburger medicinische Wochenschrift No. 24. — 23) Savage, Thomas, Two cases of strangulated Hernia. Recovery. Medical Times and Gazette. 435. — 24) Masse, Des indications de différents modes de Pansement des Plaies après l'opération de la Hernie étranglée. Montpellier méd. Fevr. — 25) Affre, Emile, De l'opération de la hernie étranglée sans ouverture du sac. Thèse. Paris. — 26) Bosquette, De la ligature de l'épiploon dans la Kélotomie et de ses avantages sur l'abandon dans la plaie. Thèse. Paris. — 27) Bourguet, Etudes cliniques sur la réduction en masse et les Hernies au sac intérieur. Archiv. gén. de Médecine. Octbr. — 28) Maunder, Strangulated inguinal Hernia; Operation; Recovery. Strangulated Hernia; Reduction en masse; Operation; Recovery. Clinical remarks. The Lancet. July 29. — 29) Turati, Achille Antonio, Due casi di riduzione in massa in ernie strozzate. Annali univ. di Med. Agosto. — 30) Baker, Morraut, Perforating ulcers of small intestine from a case of strangulated hernia. Transactions of the pathol. Soc. XXVII. — 31) Hofmohl, Ueber Fistula stercoralis. Wiener med. Presse No. 49—52. — 32) Formari, Un raro caso di ano anormale. Il Raccoglit. med. Nov. 10.

Feigel (7) berichtet über die Section einer 46-jährigen Tagelöhnerin, die eine faustgrosse, seit 33 Jahren bestehende linksseitige Inguinalhernie selbst reducirte und wenige Tage später unter Incarcerationserscheinungen starb. Man fand den langen Bruchsack vollständig umgestülpt mit 6 grösseren und mehreren kleineren Divertikeln versehen, die in das Innere des Bruchsackes vorragten. Eine Darmschlinge mit ihrem Mesenterium war durch eine Oeffnung in der Scheidewand zwischen dem Bruchsacke und einem Divertikel durchgetreten und so incarcerirt. Ueber die Entstehung der Divertikel ist im Original nachzulesen.

Hofmohl (8) kritisirt die experimentellen



Arbeiten von Roser, Busch und Lossen und sucht durch Modificationen in Anordnung der Experimente (Einschaltung von Glasröhren in die Darmlumina) den Nachweis zu führen, dass die Roser'schen Klappen nur bei schlaff gefüllter Darmschlinge existiren, bei stärkerer Spannung aber verschwinden; ferner, dass die Abknickung der gespannten Darmschlinge am äusseren Rande des Bruchringes nur Folge, nicht Ursache der Abklemmung sei, und das wesentliche mechanische Moment für die Incarceration die feste Compression des abführenden Darmschenkels am inneren Rande des Bruchringes durch den geblähten zuführenden Schenkel sei.

Parker (9) berichtet über 6 Fälle eigener und fremder Praxis.

In 5 Fällen war die Herniotomie mit letalem Ausgange gemacht, in einem starb der Kranke 6 Monate nach Reposition einer incarcerirten Hernie an Obstruction durch Adhaesionen der früher incarcerirten Schlinge bedingt. Verf. glaubt annehmen zu sollen, dass die Todesursache bei den meisten Fällen von incarcerated Hernien in Exhaustion (!) zu suchen sei, welche Folge der grossen Schmerzen und allgemeiner Zerrüttung des Organismus ist. Peritonitis, widernatürlicher Afters, Austritt von Faeces, Reduction en masse, können angeblich nicht als Todesursachen angesehen werden, weil alle diese Zufälle die Genesung nicht ausschliessen. Strangulation des Netzes kann nur durch Zug an einer Darmschlinge, niemals aber an und für sich Incarcerationserscheinungen machen.

Puglièse (10) und Bonnemaison (11) berichten je über einen Fall, wo die Reposition einer incarcerirten Hernie durch das bekannte amerikanische Verfahren von Leasure (Suspension mit den Beinen an den Schultern eines Gehilfen) gelang.

Holmes (12) berichtet die Reduction einer seit 36 Stunden incarcerirten Inguinalhernie bei einer 63jährigen Frau durch combinirte Methode (Aetherspray auf die Bruchgeschwulst und Lufteinblasen in's Rectum).

Doutrelepont (13) theilt nach kurzer Besprechung der einschlägigen Literatur 2 Fälle eigener Beobachtung mit, in denen er Punction mit Aspiration angewendet hatte. Er warnt vor dem Verfahren bei kleinen Brüchen mit engen Bruchpforten, wegen der Gefahr des Vorhandenseins von Gangrän; bei grösseren Hernien mit weiten Bruchpforten ist diese Methode ein gutes Hilfsmittel der Taxis.

Bayer (14) wendete bei zwei incarcerirten Leistenhernien die Aspiration ohne Erfolg an, beide Fälle heilten aber nach gemachter Herniotomie. Die Einstichsöffnungen waren an den Bruchsäcken sichtbar und entleerten einige Tropfen blutiger Flüssigkeit.

Butterlin (15) entleerte durch mehrere Punctionen mit der Pravaz'schen Spritze bei einer seit 5 Tagen incarcerirten Cruralhernie Gase und fäculente Massen, und reponirte mit Erfolg.

Thiriard (16) benutzte Canüle No. 3 von Dieulafoy bei einer 4 Tage incarcerirten Cruralhernie; die Taxis gelang, die Kranke genas. Heilman (17) reponirte eine 3 Tage eingeklemmte Inguinalhernie, nachdem die gewöhnlichen Manöver

vergeblich waren, durch Aspiration. Er improvisirte einen Apparat nach Dieulafoy, indem er eine Hohnadel mittelst Kautschukschlauches mit einer gewöhnlichen Spritze verband. Durch Zudrücken des Schlauches wurde der Abschluss erzielt.

Blanc (18) berichtet über Aspiration mit Canüle No. 1 von Dieulafoy, Entleerung von Gasen und fäculenten Flüssigkeiten, worauf die Reposition gelang.

Fourrier (19) theilt eine kleine Statistik über 21 von ihm operirte Fälle incarcerirter Hernien mit.

Von 11 Fällen, die bis zur 50. Stunde nach der Incarceration operirt wurden, heilten 8; von den 3 mit letalem Ausgange war in einem Falle Tetanus, in einem zweitem Delirium tremens die Todesursache, im dritten Falle wurden sehr violente Repositionsversuche gemacht. Von den 10 Fällen, die nach 50stündiger Incarceration zur Operation kamen, starben 8. Verf. spricht sich für frühe Reposition und gegen die forcirte Taxis aus und theilt einen Fall mit, wo eine sehr grosse Inguinalhernie durch forcirte Reposition en masse in das Unterhautzellgewebe reponirt wurde; der von ihm operirte Kranke starb bald nach der Operation.

Munier (20) operirte eine seit 24 Stunden incarcerirte Inguinalhernie bei einem 24jährigen Manne, wo die Schlinge sehr innig mit dem Bruchsacke verwachsen war. Um zu erkennen, ob der Darm oder der Bruchsack vorliegt, möge man auf die Gefässvertheilung Rücksicht nehmen; man sieht häufig unter einer oberflächlichen Lage von Gefässen eine tiefere Lage durchscheinen, und ist dann gewiss, dass der Bruchsack vorliegt.

Keogh (21) spricht dem Lister'schen Verbands bei Herniotomien das Wort.

Masing (22) operirte 5 incarcerirte Hernien nach Lister mit nur einem Todesfalle bei einem 58jährigen marantischen Individuum.

Masse (24) giebt einen historischen Rückblick namentlich mit Berücksichtigung der französischen und englischen Literatur und gelangt zum Schlusse, man möge in frischen Fällen, wo weder Bruchsack noch Eingeweide wesentliche Veränderungen eingegangen haben, die Naht anwenden, in den älteren Fällen, wo irgend entzündliche Veränderungen vorhanden sind, offen behandeln.

Affre (25) bringt eine eingehende Besprechung der Herniotomie ohne Eröffnung des Bruchsackes.

Verf. bringt eine statistische Zusammenstellung von 350 ohne Eröffnung des Bruchsackes von französischen, englischen und deutschen Chirurgen operirten Fällen, darunter 232 Crural-, 85 Inguinal-, 10 Umbilical-, 1 Ventral- und 10 Hernien ohne genauere Angabe, mit 85 Todesfällen. Dieser Tabelle stellt er die Angaben Collis' bei Herniotomien mit Eröffnung des Bruchsackes entgegen, die 504 Todesfälle auf 1029 Operationen ergaben. Die Auseinandersetzungen über die Vortheile der Methode enthalten nur Bekanntes. Die beigegebenen 20 Krankengeschichten, zum grösseren Theil bereits in französischen und englischen Blättern publicirt, bringen ebenso nur Bekanntes. Verf. resumirt seine Auseinandersetzungen in 6 Punkten: 1) Petit hat die Operation der incarcerirten Hernien

ohne Kröpfung des Bruchsackes zuerst beschrieben. 2) Es werden bei dieser Methode die Chancen der Peritonitis vermindert. 3) Die Operation ergibt eine Mortalität von 25 pCt. gegen 50 pCt. der gewöhnlichen Operationsmethode. 4) Das Verfahren ist namentlich bei frischen Fällen, in denen Nichts auf Gangrän hinweist, insbesondere bei Crural- und Umbilicalhernien indicirt. 5) und 6) Gangrän oder Entzündung des Bruchinhaltes, sowie Sitz der Einklemmung im Bruchsackhalse oder im Innern des Bruchsackes bilden Contra-Indicationen.

Bosquette (26) bespricht die verschiedenen operativen Verfahren bei vorliegendem Netze in Fällen von incarcerirten Hernien. Nach kurzem historischen Rückblick und Wiedergabe einer Anzahl meist früher schon publicirter Krankengeschichten mit nahezu ausschliesslicher Benutzung französischer Quellen erklärt er die Ligatur, mit oder ohne nachträgliche Abtragung oder Abtrennung, für das vorzüglichste, die Heilung in der Mehrzahl der Fälle gegenüber dem einfachen Liegenlassen beschleunigende Verfahren, und glaubt aus einer allerdings sehr kleinen Beobachtungsreihe auf eine kleine Mortalität in den mit Ligatur behandelten Fällen schliessen zu sollen.

Bourguet (27) bringt 4 eigene Beobachtungen, von denen die erste einen Fall von Massenreduction betrifft, der spät durch Gastrotomie operirt, tödlich endete. Zwei andere Fälle verliefen günstig ohne blutige Operation. Der 4. Fall betrifft eine sehr grosse, zwischen den schiefen Bauchmuskeln gelegene Hernie. Ueber die Details der mannigfach interessanten Fälle ist das Original nachzulesen. Wir müssen uns darauf beschränken, die Conclusionen, zu denen Verf. gelangt, wiederzugeben. Verf. hält die Reduction en masse sowohl incarcerirter wie nicht incarcerirter Hernien für ein viel häufigeres Vorkommen, als bisher angenommen wurde, und zeigt, dass eine mit dem incarcerirenden Bruchsackhalse reponirte Schlinge unter Umständen innerhalb der Bauchhöhle aus dem incarcerirenden Ringe, namentlich durch Anwendung der Massage der fühlbaren Geschwulst, durch Abführmittel, kalte Einspritzungen in den Darm u. s. f. wieder gelöst werden könne; doch hält er diesen Ausgang für der höchst ungewöhnlichen und in den meisten Fällen die Operation für indicirt. Die Operation, welche im Blosslegen des Sackes und Lösung der Einklemmung zu bestehen hat, kann bei inguinalen Hernien, um die es sich meist handelt, ausgeführt werden; 1) durch Incision des Inguinalcanals in seiner unteren Partie, 2) durch Incision der oberen Wand des Canals in seiner ganzen Ausdehnung, 3) durch Incision der Bauchwand unter dem Poupartischen Bande und schliesslich Gastrotomie. Diese Methoden können vielfach mit einander combinirt werden. Die meisten intraabdominellen Hernien, die in der Beckenhöhle in der Nachbarschaft der inneren Leistenöffnung gelegen sind und einen vollständig ausgebildeten Bruchsack mit Bruchsackhals besitzen, stammen von einem früher aussen gelegenen, einer freien oder incarcerirten Hernie angehörigen Bruchsack her. Ein solcher ursprünglich aussen gelegener Bruchsack kann

vollständig oder nur theilweise zurückgetreten sein; im ersten Falle entsteht eine intraabdominelle Hernie mit einem einfachen Sacke, im zweiten eine Hernie mit doppeltem Bruchsacke (Hernie en bissac). Eine solche Hernie en bissac kann auch dadurch entstehen, dass nach einer Massenreduction der einfache Bruchsack im Abdomen liegen geblieben und später ein neuer äusserer Bruchsack dazu getreten ist.

Mauder (28) berichtet über einen Fall, wo eine incarcerirte linksseitige Leistenhernie bei einem Manne sich bildete, der vor 10 Jahren ebenfalls an derselben Stelle wegen einer incarcerirten Hernie operirt worden war. Der Mann reponirte die vorgefallene und incarcerirte Hernie selbst, die Incarcerationserscheinungen dauerten aber fort.

Bei der Operation fand M. den Inguinalcanal vollständig leer, nach Erweiterung der Incisionsöffnung eine die Fossa iliaca ausfüllende Anschwellung, welche bedingt war durch den dahin verschobenen Bruchsack, in dem sich eine im Bruchsackhalse incarcerirte Darmschlinge befand. Diese wurde nun vorgezogen und reponirt; der Kranke genas. Verf. nimmt an, dass die Aushöhlung für den Sack deshalb entstanden war, weil die erste Operation zur Obliteration des Processus vaginalis führte und die sich nun vordrängenden Eingeweide zur Bildung eines partiellen Sackes führten.

Zwei weitere Fälle von Massenreposition bei eingeklemmten Leistenbrüchen werden von Turati (29) mitgetheilt.

In dem einen wurde durch die Herniotomie, resp. die Spaltung der vorderen Wand des Leistencanals der dunkel gefärbte Bruchsack zu Tage gelegt und in ihm eine 30 Ctm. lange Dünndarmschlinge, die an verschiedenen Stellen kleine, der Gangränescenz verdächtige Flecke trug, vorgefunden, welche nicht ohne Mühe reponirt wurde. Der Kranke starb schon am 2. Tage an Peritonitis. In dem zweiten Falle wurde die Herniolaparatomie gemacht und durch dieselbe der Bruchsack mit seinem Inhalt, einer kleinen Dünndarmschlinge, aufgedeckt. Der Einklemmungsring am Bruchsackhals wurde gespalten, der Darm reponirt und die Wunde durch Nähte vereinigt. Es erfolgte Heilung.

Baker (30) berichtet über die Section eines nach Operation einer incarcerirten Hernie gestorbenen Mannes, bei dem sich an einer 2 Fuss von der Incarcerationsstelle entfernten Stelle des Dünndarms eine Anzahl Geschwürcchen zeigten, von denen eines den Darm vollständig perforirte und zur tödlichen Peritonitis führte. Die Geschwüre waren weder typhösen, noch tuberculösen, noch dysenterischen Ursprungs, und Verf. kann über den Ursprung derselben nichts Bestimmtes angeben, doch glaubt er, dass einfache Geschwürcchen im Dünndarme, die häufig, ohne irgend Erscheinungen zu machen, vorkommen können, durch Combination mit Incarceration einen letalen Ausgang bedingen können.

Hofmokl (31) bringt einen Fall von Stercoralfistel bei einem 6 Jahre alten, scrophulösen Knaben, wo in Folge einer Ulceration um den Nabel herum sich ein etwa faustgrosser Abscess bildete, in den 6 Darmlumina mündeten, welche zwei Darmschlingen angehörten. Die complicirten Verhältnisse sind durch eine beigegebene Zeichnung illustriert.

Fornari (32) hat bei einem Kranken mit rechts

eingeklemmter äusserer Leistenhernie, bei dem die Einklemmung 41 Stunden gedauert hatte, bei der Herniotomie an der vorliegenden Darmschlinge eine kleine brandige Stelle vorgefunden und diese durch Einstülpung der Darmwand daselbst und Anlegung einer Naht in die Darmlichtung versenkt. Es kam nichtsdestoweniger zur Bildung eines widernatürlichen Afters durch Kothdurchbruch an 2 Stellen, von denen die eine in der Leistengegend, die andere in der Reg. iliaca sich befand. Erstere hatte Tendenz, sich zu schliessen. An letzterer hatte sich eine grosse Cloake gebildet. Die operative Beseitigung des Uebels würde hier nach F. unüberwindliche Schwierigkeiten gefunden haben (? Ref.), der Kranke bekam aber eine käsige Peribronchitis, welche voraussichtlich jede weitere Intervention überflüssig machen dürfte.

[Obtulowicz, F., Bruchsackentzündung, Herniotomie. Przegląd lekarski. No. 1.]

Eine 52 jährige Tagelöhnerin kam auf die chirurgische Abtheilung des St. Lazarushospitals mit Symptomen eines eingeklemmten linksseitigen Leistenbruches von der Grösse einer Mannesfaust. Aus der Anwesenheit von Stuhlentleerungen wurde auf einen Netzbruch geschlossen. Taxis erfolglos, daher schritt O. zur Herniotomie, bei welcher ein leerer Bruchsack mit 1 Ctm. dicken Wandungen gefunden wurde; seine Innenfläche war mit gallertartigem Exsudat bedeckt. Nachdem der Stiel der faustgrossen Geschwulst durch Metallsutur gut unterbunden war, schnitt man dieselbe ab und betupfte die Schnittfläche mit dem Glüheisen. Thierscher Salicylwatteverband. Heilung in 4 Wochen.

Oettlinger (Krakau).]

## II. Specielle Brucharten.

### a. Leistenbrüche.

1) Zuckerkandl, Ueber den Scheidenfortsatz des Bauchfelles und dessen Beziehung zur äusseren Leistenhernie. Archiv für klin. Chirurgie. 20. Bd. 2. Heft. — 2) Krönlein, Herniologische Beobachtungen aus der v. Langenbeck'schen Klinik. Ebendas. 19. Bd. 3. Heft. — 3) Warder, William, On labial hernia and on neuralgia of the bladder. The med. and surg. Rep. Vol. XXXIV. No. 20. — 4) Roberts, John, Large inguinal hernia in a female. Philad. med. Times. Febr. 5. — 5) Whately, G. F., Case of strangulated inguinal hernia; Herniotomy; Recovery. Lancet. Dec. 2. — 6) Lawson, Large strangulated congenital hernia; Operation, followed by suppuration between the abdominal muscles. Recovery. Ibid. March 25. — 7) Trask, Jas. D., A variety of „infantile hernia“ strangulated, with operation. The New-York med. Record. 26. Febr. — 8) Valette, Du traitement des hernies inguinales épiploïques. Lyon med. No. 48 u. 49. — 9) Bouchard, Léon, De l'irréductibilité essentielle des hernies inguinales de force. Thèse. Paris. — 10) Joly, Albert, Considérations sur deux cas de hernie péritonéo-vaginale. Thèse. Paris. — 11) Hôpital de St. Louis (Paris), Hernia into the iliac fossa accompanying an old inguinal hernia, autopsy. The Lancet. Jan. 29.

Zuckerkandl (1) untersuchte 100 Leichen von Kindern von der 11. bis zur 12. Woche nach der Geburt, fand den Processus vaginalis in 37 Fällen offen, 20 Mal beiderseits, 12 Mal rechts, 5 Mal links. In 6 Fällen waren die Scheidenfortsätze im Querschnitte

von der Grösse eines Halbkreuzerstückes, in 14 Fällen linsengross, in 5 Fällen noch kleiner, und in allen diesen Fällen zeigte sich nur einmal eine linksseitig etablierte Hernie. Bei 15 älteren Kindern sah er dreimal Rudimente des Scheidenfortsatzes, in 2 Fällen seichte Grübchen an der Stelle des inneren Leistenringes. Bei 19 weiblichen Leichen fand er 4 Mal Nuck'sche Divertikel; 3 Mal beiderseits, 1 Mal links. Der Grund, warum trotz des häufigen Offenbleibens des Processus vaginalis Hernien doch viel seltener sind, liegt in den anatomischen Verhältnissen, da die Lücke durch eine halbmondartige klappenartige Falte des Bauchfelles und der Fascia transversa verschlossen wird. Bei älteren Kindern kommt noch der schiefe Verlauf des Leistencanals hinzu, der auch als Klappenvorrichtung aufgefasst werden kann, und weiterhin setzt auch der Tonus der Bauchmuskeln der Eröffnung des Scheidenfortsatzes Widerstand entgegen. Auch bei erwachsenen Individuen fand Verf. vielfach offen gebliebene Rudimente des Processus vaginalis, die gehörig weit waren. Ferner beschreibt Z. einen Fall, wo er bei einem erwachsenen Individuum einen zwischen die Bauchmuskeln dislocirten, den Hoden einschliessenden Processus vaginalis gefunden hat. Der Verf. glaubt schliessen zu müssen, dass unter den gewöhnlichen Verhältnissen für die meisten äusseren Leistenhernien ein vorgebildeter Bruchsack etabliert sei, in den gelegentlich Stücke von Eingeweiden eintreten. Jede äussere Leistenhernie kann eine angeborene genannt werden, da deren Sack in einem Fall als vollständig offen geblieben, in einem anderen als Rudiment des Processus vaginalis anzusprechen ist.

Krönlein (2) bringt einen Fall aus der Langenbeck'schen Klinik, bei dem eine Bruchsackgeschwulst, die man für eine incarcerirte Inguinalhernie hielt, reponirt wurde.

Trotz der anscheinend gelungenen Reposition und des Leerseins des Inguinalcanals bestanden Incarcerationserscheinungen fort. Man glaubte eine Massensuction vorgenommen zu haben und Langenbeck schritt zur Laparotomie. Man fand den Leistencanal leer, er enthielt wenig helles, nicht riechendes Bruchwasser, an seiner Rückwand lag der normale Testikel; in der Höhe des inneren Leistenringes kam man auf eine quer gespannte, glatte Membran, die für eine Darmschlinge gehalten wurde. Nach Erweiterung der Incision nach oben fühlte man beim Eingehen durch den inneren Leistenring nach aussen von ihm einen derben Strang, unter welchem die gefühlte Darmschlinge hinzutrat. Nach Durchtrennung dieses Stranges entleerte sich stinkendes blutiges Serum in grossen Mengen. Es fand sich nun eine 20 Ctm. lange gangränöse Darmschlinge, die an einer Stelle bereits perforirt war. Diese wurde vorgezogen, die gangränöse Partie excidirt und der zuführende Schenkel in den abführenden invaginirt und mit 8 Catgutsuturen nach der Methode von Lembert befestigt. Der Kranke starb nach 24 Stunden an Delirium potatorum. Bei der Section fand man nun, dass durch die Operation die Bauchhöhle selbst gar nicht eröffnet war, sondern nur eine grosse Ausstülpung des Bruchsackes, welche zwischen dem Peritoneum und der Fascia transversa gelegen hatte. Dieser Bruchsackdivertikel hatte seinen besonderen Hals, und in diesem war die ganze Darmschlinge incarcerirt. Nach Besprechung der einschlägigen Literatur geht K. auf die Entwicklung dieser Brüche, die



er als properitoneale Hernien bezeichnet, über, und glaubt, dass man zwei Arten der Entstehung unterscheiden müsse, nämlich eine rein mechanische Art, wie sie Streubel annimmt, und eine zweite, bei der Bauchfelldivertikel bereits vorgebildet sind. Diese zweite Art will er als *Hernia diverticuli parieto-inguinalis* bezeichnet wissen.

Weiterhin beschreibt K. einen Fall, wo man bei der Operation einer incarcerirten Scrotalhernie nach Eröffnung des Bruchsackes mehrere Dünndarmschlingen fand, und nachdem man diese nach Erweiterung des Bruchsackhalses reponirte, auf eine kugelige, prall gespannte, fluctuirende Geschwulst kam, die man zuerst für einen zweiten Bruchsack hielt. Nach vorsichtiger Aufhebung der Serosa dieses Sackes fand man ein deutliches Muskelstratum und schöpfte nun Verdacht, dass die Blase vorliege, was dann durch die Einführung des Katheters auch constatirt wurde. Die Reposition war sehr leicht. Der Kranke starb an Peritonitis, und bei der vorgenommenen Obduction konnte man sich überzeugen, dass die Blasenhernie eine erworbene war, dass sie zu einem congenitalen Darmleistenbruch hinzugetreten war. Dem Aufsätze ist ein Literaturverzeichniss und gute Abbildungen beigegeben.

Warder (3) beschreibt einen Fall einer complete Inguinalhernie, die längs des Ligamentum rotundum herabgestiegen war. Der Fall enthält nichts Bemerkenswerthes.

Whately (5). Reposition einer über Mannskopf grossen Inguinalhernie und Retention derselben durch eine dreieckige Pelotte, anderen Innenseite ein  $2\frac{1}{2}$ " langer Fortsatz angebracht war, der in den Inguinalcanal eingeführt wurde.

Lawson (6) fand bei der Operation einer incarcerirten Leistenhernie den Bruchsack gangränös, die vorliegenden Darmschlingen aber noch glänzend, und reducirt. Der Kranke genas.

Trask (7). Sehr grosse Scrotalhernie, die Heilung war durch Entwicklung eines grossen Abscesses in der Bauchmuskulatur verzögert.

Valette (8) trägt bei incarcerirten Inguinalhernien nach Reposition des Darmes das noch vorliegende, früher isolirte Netz mitsamt einem Theile des Bruchsackes mittelst seiner pince caustique ab und glaubt auf diese Weise einen sicheren Abschluss gegen die Peritonealhöhle zu erzielen. Er verfährt in ganz ähnlicher Weise bei irreduciblen nicht incarcerirten Inguinalhernien, indem er nach Spaltung des Sackes und Reduction der Darmschlingen das vorliegende Netzstück mit einem Theile des Bruchsackes abbrennt. Er hält das Verfahren unter antiseptischen Cautelen ausgeführt für durchaus ungefährlich und bringt 2 Beobachtungen zur Illustration desselben.

Bouchard (9) bringt 2 Beobachtungen aus der Klinik von Deprés, betreffend Inguinalhernien, die auf traumatische Veranlassung hin (Sprung, Heben schwerer Lasten) plötzlich entstanden, irreducibel waren, im ersten Falle nach 10 Stunden, im zweiten nach 3 Tagen auf Anwendung warmer Umschläge zurückgingen. Diese Art von Hernien nennt er *Hernie de force*. Die weiteren Angaben über Symptomatologie, Diagnose und Therapie enthalten nichts Bemerkenswerthes.

Joly (10) bringt 2 Fälle von incarcerirten

angeborenen Inguinalhernien (*Hernie péritonéo-vaginale*), von denen einer mit, der andere ohne Erfolg operirt wurde. Die an diese Fälle geknüpften Bemerkungen enthalten nichts Neues. Verfasser spricht sich für Petit'sche Operation und Lister'sche Wundbehandlung ans.

Unter der Bezeichnung einer *Hernia fossae iliaca* wird aus Péan's Abtheilung im Hôp. St. Louis (11) ein Fall mitgetheilt, in welchem bei einer 65j. Frau ein l. äusserer Leistenbruch wegen Incarceration zur Herniotomie gelangte. Er verlief tödtlich, und bei der Section fand man, dass mit dem äusseren Bruchsack ein innerer, in das subcutane Bindegewebe der Fossa iliaca sich erstreckender Bruchsack in offener Verbindung stand. In letzterem lag eine Dünndarmschlinge, welche durch einen Mesenterialstrang, der sich um sie herumgewunden hatte, abgeschnürt war. (Vgl. die oben ref. Abhandlung von Krönlein und die von ihm sog. *H. divertic. parieto-inguinalis*; *Hernie en bissac* nach französischen Autoren. Ref.)

[Ehrlich, *Hernia inguinalis interno-interstitialis incarcerata*; Herniotomie; Heilung. *Medycyna* No. 9.

Der 40 jährige Pat. bekam einen linksseitigen Inguinalbruch in seinem 12. Lebensjahre in Folge eines Schlags in diese Gegend. Vom 18. Lebensjahre wurde ein Bruchband getragen; trotzdem kamen die Därme öfters zum Vorschein. Plötzliche und heftige Incarcerationserscheinungen während einer Tanzübung (Pat. war Tanzmeister). Die Untersuchung erwies 2 Tumoren in der Inguinalgegend, der eine kommt aus dem äusseren Leistenringe heraus und ist von länglicher Gestalt, der andere liegt äusserlich vom ersten, und ist rund. Es wurde eine Doppelhernie, nämlich eine directe und indirecte äussere Leistenhernie, diagnosticirt; doch zeigte sich bei der Operation, die am 2. Tage nach der Incarceration vorgenommen wurde, dass der innere längliche Tumor aus der Hesselbach'schen Grube heraustrat, somit eine *H. ing. interna s. directa* war; dass aber der andere mehr nach Aussen gelegene runde Tumor mit dem ersten zusammenhing und durch eine Spalte in der vorderen Wand des Leistencanals nach Aussen unter die Fascia superf. hervortrete (*Hern. interstitialis*). Die Därme waren also gleichsam „à cheval“ zu beiden Seiten eines Längstreifens der vorderen Leistenwand placirt. Die Incarceration beschränkte sich nur auf den interstitiellen Bruch, darum konnte auch der andere zum Theil in die Bauchhöhle zurückgebracht werden. Die Heilung ging in Folge von Eiterinfiltration langsam von Statten.

Oettlinger (Krakau).]

## b. Schenkelbrüche.

1) Madelung, *Hernia cruralis lateralis incarcerata*. Aspiration. Tod durch Peritonitis. *Deutsche Zeitschr. für Chir.* Bd. VI. Heft 6. — 2) Hansen, Ein Fall von *Hernia cruralis incarcerata*. Heilung durch Herniotomie. *St. Petersb. med. Wochenschr.* No. 24. — 3) Gosselin, *Hernie crurale étranglée*. *Gazette des hosp.* No. 151.

Madelung (1). Wallnussgrosse, incarcerirte Cruralhernie. Nach Aspiration mittelst des Apparates von Dieulafoy fällt die Geschwulst zusammen. Verf. hielt die Reposition für gelungen, doch wurde wegen fortdauernder Incarcerationserscheinungen nach mehreren Stunden herniotomirt, wobei man

einen gangränösen Darmwandbruch fand. Derselbe wurde gespalten, Patientin starb an Peritonitis. M. bemerkt, dass die Entfernung des Bruchwassers durch die Aspiration leicht zu diagnostischen Irrthümern führen könne.

Hansen (2) berichtet über 2 gelungene Fälle von Herniotomien unter antiseptischen Cautelen. Die Angaben selbst bieten nichts Bemerkenswerthes.

Gosselin (3). Eine incarcerirte Cruralhernie. Repositionsversuche nach vorgenommener Aspiration mittelst des Apparates von Dieulafoy erfolglos, Operation nach Petit mit Erfolg.

[Bennett, Strangulated femoral hernia. Proceed. of the pathol. Soc. Dubl. Journ. of med. Sc. Octbr.]

Bei einer Frau mittleren Alters, welche mit den Erscheinungen einer eingeklemmten Femoralhernie behaftet war, wurde der Bruchschnitt gemacht und dabei als eingeklemmter Theil eine Cyste gefunden, deren Deutung anfangs schwierig war; dieselbe platzte während der vorgenommenen Manipulation. Nach 2 Tagen trat Tod an Peritonitis ein; die Section ergab eine Cyste, welche mit dem Ileum zusammenhing und wie eine Ausstülpung desselben aussah, jedoch war eine Communication mit dem Darm-Lumen nicht aufzufinden. Verf. ist der Ansicht, dass es sich um einen abgeschnürten und später cystös entarteten Theil der Darmwand handelt.

Küssner (Berlin.)

### c. Nabelbrüche.

1) Mason, Francis, Strangulated umbilical hernia complicated with acute Bronchitis. Removal of a large portion of Omentum with the clamp and cautery. Complete recovery. The British med. Journ. Sept. 16. — 2) Richard, Du mode de Formation des Hernies ombilicales. Thèse. Paris.

Mason (1). Seit 5 Tagen incarcerirte Umbilicalhernie bei einem 43jährigen Weibe. Operation mit Eröffnung des Sackes. Es war nur ein grosser Netzknoten vorgelagert, der vielfach mit den Wänden des Bruchsackes adhärirte. Die Adhäsionen wurden getrennt, die Bruchpforte dilatirt und der Netzknoten mittelst einer Klammer und dem Glüheisen entfernt. Die Kranke wurde geheilt.

Richard (2) bringt eine anatomische Studie über Umbilicalhernien und zeigt, dass alle Umbilicalhernien bei Kindern und im Jünglingsalter direct durch den Umbilicalring in dem Zwischenraume zwischen der Umbilicalvene nach oben, dem Urachus und der Umbilicalarterie nach unten austreten. Die sogenannten Umbilicalhernien bei Greisen können nicht als wahre Umbilicalhernien aufgefasst werden.

### d. Bauchbrüche.

1) Hadlich, Herrmann, Ueber operative Behandlung der Bauchbrüche (mit Abbildungen). Arch. für klinische Chirurgie. XX. Bd. 3. Heft. S. 565. — 2) St. Mary's Hospital: Ventral Hernia with symptoms of strangulation. Treatment by ice etc. Recovery. The Med. Press et Circ. Oct. 25. p. 337. — 3) Hicks, Robert, Case of strangulated ventral hernia, operation. Recovery. The Brit. Med. Journ. April 15. p. 476.

Hadlich (1) theilt zwei Fälle mit, in welchen Simon eine nach gelungener Ovariectomie zur Entwicklung gelangte Diastase der Recti durch Einstülpung der kahnförmigen Ausbuchtung, Wundmachung der äusseren Haut in einer die Längsrinne begrenzenden 2 Ctm. breiten, länglich elliptischen Zone und Vereinigung der beiderseitigen Wundflächen durch zwei Reihen oberflächlicher und tiefgreifender Nähte zur Heilung brachte, während eine dritte Reihe nach einwärts geknoteter und versenkter Nähte die Wundränder der eingestülpten narbigen Hautinsel unter Herstellung einer in sich geschlossenen Höhle mit einander vereinigt hielt. Um die durch die Nähte hervorgerufene Spannung zu beseitigen, wurden rechts und links Seitenschnitte angelegt. Simon bedurfte bei der einen Kranken zur Erzielung einer nahezu vollständigen Heilung der Vornahme von 4 Operationen. Bei der anderen genügte eine Operation, doch war auch hier die Heilung durch Eiterabsackung in der Tiefe aufgehalten.

(Ref. ist der Ansicht, dass man die Bezeichnung „Bauchbruch“ für die hier gemeinte Diastase ebenso wenig anwenden darf, wie die von dem Verf. für noch richtiger erklärte speciellere der „Hernia lineae albae“. Unter H. ventralis und H. lineae albae versteht man allerwärts die durch ringförmige Bruchpforten in der Mittellinie oder den seitlichen Gegenden der vorderen Bauchwand hervortretenden, einen Sack mit einem mehr oder weniger engen Eingang darstellende Brüche, und unter operativer Behandlung der Bauchbrüche wird Jedermann sich die Radicaloperation solcher wahrer Hernien vorstellen. Ref.)

In dem St. Mary's Hospital (2) wurde eine Frau, welche seit 10 Jahren an einem Schenkelbruche litt und vor 5 Monaten einen Bauchbruch dazu bekommen hatte, unter Einklemmungserscheinungen in Behandlung genommen. Der Bauchbruch präsentirte sich als ein faustgrosser harter Tumor 2 1/2" rechterseits vom Nabel. Es wurde zuerst Eis, dann grosse Kataplasmen applicirt. Das Erbrechen hörte auf; man konnte am 2. Tage die Bauchgeschwulst, in welcher man den von Koth angeschopten Grund des Coecum vermuthete, nur noch in der Tiefe fühlen, während der Finger durch eine Lücke in der Muskulatur der Bauchdecken hindurchgeschoben werden konnte. Auf Purgantien erfolgte Stuhl, die Bruchgeschwulst nahm allmähig ab, der Bauch wurde unempfindlich und die Kranke konnte in der dritten Woche entlassen werden.

Von Hicks (3) wurde bei einem 57jährigen Seemann, der seit 2 Jahren an einem kleinen Bruche 2 1/2" oberhalb und linkerseits vom Nabel litt, welcher seit 1 1/2 Tagen Einklemmungssymptome zeigte, nach erfolgter Taxis die Herniotomie vorgenommen. Es wurde im Bruchsacke eine kleine Portion Netz (von Oment. gastrocolicum, wie Verf. glaubt), von den Fasern des linken Rectus eingeschnürt (?) vorgefunden. Der Einklemmungsring wurde mit dem Handgriff des Skalpells erweitert, worauf die Reposition mit Leichtigkeit gelang. Die äussere Wunde wurde genäht. Der Kranke konnte am folgenden Tage zum ersten

Male nach 48 Stunden wieder uriniren, wobei er nur wenig Urin entleerte. Stühle erfolgten erst vom vierten Tage an. Die Heilung war nach vier Wochen vollendet.

### e. Bruch des eirunden Lochs.

Goodhart, James F., Obturator hernia in a female, causing chronic intestinal obstruction; death from suppurative peritonitis. Transactions of the pathol. Soc. XXVII.

Die Beobachtung von Goodhart betrifft eine während des Lebens verkaunte H. obturatoria, welche unter Einklemmungserscheinungen zum Tode geführt hatte. Es zeigte sich, dass eine kleine Dünndarmschlinge 2' oberhalb des Coecums in einer linkseitigen H. obturatoria lag, welche nur einen Durchmesser von 2,5" besass und deren Sack mit der Darmschlinge verwachsen war. Letztere war grau gefärbt und trug in ihrem Grunde eine gangränöse Stelle. Aeusserlich war gar keine Geschwulst zu fühlen gewesen, ebensowenig vom Rectum und der Vagina aus. Neben der H. obtur. waren noch beiderseitige freie Schenkelhernien zugegen. Zwei frühere Anfälle von Incarceration waren unter Application innerer Mittel zurückgegangen. Verf. hält in solchen Fällen die Diagnose zwischen Einklemmung einer H. obtur. und carcinomatöser Obstruction des Darms für besonders schwierig.

### f. Zwerchfellsbruch.

Linoli, Giuseppe, Di un caso d'ernia diaframmatica. Lo Sperimentale. Giugno.

Die Beobachtung von Linoli betrifft eine 40jähr. Frau, welche während ihres Lebens viel an gastralischen Erscheinungen gelitten hatte und zuletzt durch 2 Tage unter den Symptomen acuter Einklemmung, für die sich keine Erklärung fand, krank lag und starb. Bei der Autopsie fand man in der linken Brusthöhle den ganzen, stark ausgedehnten Magen mit Ausnahme der Cardia und der Pars pylorica. Derselbe war durch eine abnorme Zwerchfellsücke (neben dem Orif. oesophageum), welche durch einen Strang in 2 ungleiche Hälften getheilt war, und zwar durch die kleinere Hälfte dieser Lücke in das linke Cav. pleurae eingedrungen und hatte die Lunge ganz nach oben gedrängt und stark comprimirt. Die 2 Oeffnungen sind nach L.'s Ansicht zu verschiedener Zeit entstanden, und zwar glaubt er, dass die kleinere, in welcher der Magen gefunden wurde, erst unmittelbar vor der letal verlaufenen 2tägigen Erkrankung sich gebildet und sofort zur Einklemmung Anlass gegeben habe. In der Mitte der grossen Magencurvatur fand sich ein altes chronisches Geschwür von ovaler Form und 2 Ctm. Länge, auf welches L. die gastralischen Beschwerden zurückführt. Zur Diagnose wird nur auf ein Merkmal aufmerksam gemacht, das von der Kranken erst wenige Stunden vor dem Tode angegeben wurde und nicht die entsprechende Würdigung erfuhr, d. i. das Gefühl einer zur linken Brusthöhle aufstei-

genden Kälte unmittelbar nach dem Trinken von kaltem Wasser.

### g. Innere Einklemmung.

1) Klob, Vortrag über innere Incarceration. Anzeiger der Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 14. Januar 1876. No. 12. — 2) Weichselbaum, A., Innere Incarceration einer Ileumschlinge. Allg. Wiener medicinische Zeitung No. 19 und 20. — 3) Israël, James, Bericht über die chirurgische Abtheilung des jüdischen Krankenhauses in Berlin vom 1. Januar 1873 bis 1. October 1875. Incarceration einer Dünndarmschlinge durch einen Netzstrang. Archiv für klin. Chirurgie. XX. Bd. 1. Heft. S. 34.

Klob (1) wirft in seinem Vortrage die Frage der Zulässigkeit der Laparotomie in den Fällen von innerer Incarceration auf. Als Vorbedingung derselben betrachtet er die genaue Diagnose der vorliegenden Art von innerer Einklemmung während des Lebens und fordert zu fleissigem Sammeln der klinisch gut beobachteten Fälle auf. K. hält an den 3 von Rokitansky aufgestellten Arten von innerer Einklemmung: 1) Compression eines Darmabschnitts (Colon) durch eine andere bewegliche Darmpartie (Dünndarm) oder ihr Gekröse, 2) Axendrehung und 3) Strangulation von Gedärmen in ring- oder spaltförmigen Räumen oder über quer ausgespannten Strängen etc., fest. Von der 1. Art, von welcher K. 2 eigene Beobachtungen mittheilt, glaubt er, dass sie durch die Laparotomie nichts gewinnen könne, und will er sie deshalb von den anderen Arten ganz abgesondert wissen. Betreffs der beiden anderen plaidirt er für die Laparotomie im Falle einer möglichen Diagnose. Er selbst hat im Rudolfsspital 8, in der Privatpraxis 4 Fälle von innerer Einklemmung gesehen, deren Veröffentlichung er sich vorbehält. In einem derselben konnte er an der Leiche die Strangulation durch eine wie am Lebenden ausgeführte Laparotomie beheben. Schliesslich demonstriert K. ein interessantes Präparat von innerer Einklemmung, an welchem die unterste Ileumschlinge in einem Ringe gefangen und abgeschnürt lag, welche ein fadenförmiger Fortsatz eines Append. epiploicus des Coecum's, der an letzterem wieder festgewachsen war, bildete. Bei der Discussion über den Vortrag wird auf die Simon'sche Rectalpalpation als werthvolles Hülfsmittel der Untersuchung aufmerksam gemacht, von Dittel dagegen diese für den Kranken unangenehme und den Operateur sehr anstrengende Methode verworfen, weil man durch dieselbe nicht so tief in den Mastdarm eindringen könne, um Baueingeweide zu palpieren. (Von der Unrichtigkeit dieser Dittel'schen Ansicht hat sich Ref. bei einem eigenen während des Lebens operirten Kranken überzeugt, bei welchem eine genaue Diagnose vor der Laparotomie gerade auf diesem Wege von ihm erzielt wurde. Ref. behält sich die Publication dieses Falles vor.)

In dem Falle von Weichselbaum (2) war eine Ileumschlinge in einem runden, 5 Ctm. Durchmesser zeigenden Loche des grossen Netzes



nächst dessen unterem freien Rande in der Nabelgegend eingeklemmt. Die Einklemmungserscheinungen hatten bei der 78jähr. Kranken kaum einen Tag gedauert, als schon der Tod erfolgte. Die Laparotomie hätte das mechanische Hinderniss mit Leichtigkeit auffinden und trennen können. Aber eine genaue Diagnose war intra vitam nicht möglich, da keinerlei Geschwulst in der Bauchhöhle zu fühlen war und die fettreichen Bauchdecken überhaupt jedes Durchfühlen der Formverhältnisse der Baueingeweide erschwerten.

Auch in dem Falle von Israël (3) war während des Lebens keine Geschwulst in der Bauchhöhle zu fühlen. Auch hier war eine Ileumschlinge mit dem zugehörigen Mesenterium unter einem brückenförmigen Strange, der sich von einem Punkte der Vorderfläche des grossen Netzes zu einem anderen herüberzog, abgesehnürt gewesen. Es fanden sich ausser diesem noch mehrere andere solcher Stränge am Netze vor. Die Laparotomie hätte die Darmschlinge leicht befreien können. Die Rectaluntersuchung (wie ausgeführt? Ref.) hatte keinen Aufschluss gegeben.

## Augenkrankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. H. SCHMIDT-RIMPLER in Marburg.

### I. Allgemeines.

1) Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde. Herausgegeben in deutscher und englischer Sprache von Knapp, Moos und Mauthner. 5. Bd. 1. u. 2. Abtheilung. — 2) Abadie, *Traité des maladies des yeux*. Paris. — 3) Adler, Hans, Dritter Bericht über die Behandlung der Augenkranken (vom 1. Jänner bis 31. December 1875) im k. k. Krankenhause Wieden und im St. Josef-Kinderhospital. Wien. Separat-Abdruck aus dem Berichte der k. k. Krankenhauses Wieden für das Jahr 1875. — 4) Angell, A., *Treatise on the diseases of the eye. For the use of Students and General Practitioners*. 12. New York. — 5) Barde, Aug., *Hôpital ophthalmique à Genève*. Fondation Rothschild. Rapport 5. Oct. 1874 bis 31. December 1875. Genève. — 6) Becker, Photographische Abbildungen von Durchschnitten gesunder und kranker Augen. Gezeichnet von Veith, photographirt von J. Schulze. 1.—3. Serie. Wien. (Cf. vorigen Jahresbericht.) — 7) Browne, Edgar A., *How to use the Ophthalmoscope*. London. p. 108. (Zum Gebrauch für Studierende.) — 8) Bouchut, E., *Atlas d'ophtalmoscopie médicale et Cérébroscopie*. Paris, Londres et Madrid. (Cf. Referat und Kritik von \*\* in Klinische Monatbl. f. Augenheilk. und von E. Meyer in *Gaz. des hôp.*, 13. juin.) — 9) Brudenell, Carter, *Ophthalmology in its relation to general surgery*. The Lancet. June 17 and June 24. — 10) Classen, A., *Physiologie des Gesichtsinnes zum ersten Mal begründet auf Kant's Theorie der Erfahrung*. Braunschweig. — 11) Degeorge, J., *Essai sur les neuralgies de l'œil et de ses annexes. Thèse pour le doctorat*. Paris. (Mit ein paar eigenen Beobachtungen von nicht gerade zu seltenen Neuralgien.) — 12) Dietlen, Casuistische Beiträge für Syphilidologie des Auges. Inaugural-Dissertation. Erlangen. (Siehe das Referat im 5. Abschnitt No. 11.) — 13) Fieuzal, *Clinique ophthalmologique de l'hospice des quinze-vingts. Compte-rendu statistique des opérations pratiquées pendant l'année 1874*. 8. p. 166. Paris. —

14) v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. Herausgegeben von Arlt, Donders und Leber. 22 Bd. 1. bis 4. Abth. — 15) Galezowski, *Recueil d'ophtalmologie*. Parait quatre fois par an. Paris. — 16) Derselbe, *Valeur sémiologique des engorgements ganglionnaires de la face dans les affections oculaires*. *Recueil d'ophtalm.* p. 67. — 17) Derselbe, *Des altérations oculaires dans l'érysipèle de la face*. *Ibid.* p. 202. — 18) Derselbe, *Traité iconographique d'ophtalmoscopie*. Paris. 4. p. 281 avec atlas de 20 planches chromolithographiées. — 19) Hirschberg, *Beiträge zur practischen Augenheilkunde*. 8. S. 60. — 20) *Handbuch der gesammten Augenheilkunde*. Herausgegeben von Arlt, Arnold etc. Redigirt von Alfred Graefe und Th. Saemisch. 2. Bd. 2. Hälfte; 4. Bd. 2. Hälfte und 7. Bd. 1. Hälfte. — 21) Higgens, Charles, *Lectures on Ophthalmology*. Delivered at Guy's Hospital. Lecture II.—IV. *Med. Times and Gaz.* Sept. 9 and 23, Dec. 16. (Kurz gefasste Vorlesungen über die äussere Untersuchung des Auges, Anwendung der schiefen Beleuchtung, des Augenspiegels, Tension, Sehschärfe, Astigmatismus, Accommodationskrankheiten, Strabismus.) — 22) Horn, J., *Die syphilitischen Augenkrankheiten*. Wiener Klinik. 3. u. 4. Heft. Wien. — 23) Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte im Gebiete der Ophthalmologie; herausgegeben im Verein mit mehreren Fachgenossen und redigirt von Albr. Nagel. 5. Jahrg. Bericht für das Jahr 1874. Tübingen. — 24) Jahresbericht der unter Leitung des k. Universitäts-Professors Dr. A. Rothmund stehenden Augen-Heilanstalt in München. Für das Jahr 1875. (Statistischer Bericht nach Cohn's Schema.) — 25) Jäger, Ed., *Ergebnisse der Untersuchung mit dem Augenspiegel unter besonderer Berücksichtigung ihres Werthes für die allgemeine Pathologie*. 8. S. 20. Wien. — 26) Just, Otto, *Sechster Bericht über die Augenheilanstalt zu Zittau für das Jahr 1875*. Zittau. — 27) *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde*. Herausg. von Zehender. XIV. Jahrgang. — 28) Klein, *Der Augenspiegel und seine An-*

wendung in der practischen Medicin. Wien. — 29) Marnamara, C., A manual of the diseases of the eye. 3rd. ed. London. — 30) Masselon, Clinique ophthalmologique du Dr. Wecker à Paris. Relevé statistique des opérations pratiquées pendant l'année 1875. Paris. (Iridotomie wurde 35 mal ausgeführt, darunter einmal bei Linsenluxation und drei Mal bei Schichtstaar.) — 31) Magnus. Das Auge in seinen ästhetischen und culturgeschichtlichen Beziehungen. 5 Vorträge. Breslau. — 31a) Pablasek, Die Blinden-Bildungsanstalten, deren Bau, Einrichtung und Thätigkeit. Wien. — 32) Quaglini, A., Annali di Ottalmologia. Anno V., Fasc. I.—IV. Milano. — 33) Rendiconto clinico dell' Istituto oftalmico di Milano per il biennio 1874 e 1875. Redatto per cura del direttore G. Resmini. Gazzetta Medica Italiano-Lombardia. No. 40, 41. (Statistisches.) — 34) Schmidt-Rimpler, Ueber die bei Masern vorkommenden Augenaffectationen. Berlin. klin. Wochenschrift No. 15. — 35) Derselbe, Der Ausdruck im Auge und Blick. Vortrag, gehalten in Marburg. Berlin. — 36) Schmitz, Georg, Uebersicht über die Wirksamkeit seiner Augenklinik zu Cöln im Jahre 1874—75. Cöln. (48 Cataract-Extractionen, davon 41 gute, 6 mittel und einmal kein Erfolg. L. übt die Graefe'sche Methode, aber ohne Conjunctivallappen, so dass die Mitte des Schnittes noch etwa 1—2 Mm. vom Rande entfernt in der Hornhaut liegt.) — 37) Schöler, H., Jahresbericht über die Wirksamkeit seiner (früher Ewers'schen) Augenklinik zu Berlin im Jahre 1875. Berlin. — 38) Sons, G., Statistique ophthalmologique. Le Bord. médic. No. 5. (Statistik der Sons'schen Klinik auf Grund des Cohn'schen Fragebogens.) — 39) Stambidge, George, Report of the eye and ear department of the Philadelphia Dispensary. Philadelphia. — 40) Swanzy and Fitzgerald, Medical report of the national eye and ear infirmary 97, St. Stephen's Green, South, Dublin for the year 1875. Dublin. — 41) Steffan, Vierzehnter Jahresbericht seiner Augen-Heilanstalt in Frankfurt a. M. Frankfurt a. M. — 42) Tageblatt der 49. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg vom 18.—24. September 1876. Ophthalmologische Section. Hamburg. — 43) Transactions of the American ophthalmological Society. Eleventh annual Meeting. Newport July 1875. New York. — 44) Terson, Clinique ophthalmologique. Relations des cas le plus intéressants observées de 1873—1875, suivie d'un relevé statistique de 92 nouvelles extractions de cataracte, pratiquées selon la méthode dite linéaire, avec iridectomie. 48 p. 8. Toulouse. — 45) Ueberhorst, C., Die Entstehung der Gesichtswahrnehmung. Versuch der Auflösung eines Problems der physiologischen Psychologie. Göttingen. — 46) Vereeniging tot het verleenen van hulp aan minvermogene ooglijders voor Zuid-Holland, gevestigd te Rotterdam. Tiende verslag, loopende over het jaar 1875. Rotterdam. (Dabei Uebersicht der Operationen von de Haas.) — 47) Warlomont, Annales d'oculistique. Tome LXXV. et LXXVI. Bruxelles. — 48) Würzburg, Arthur, Zur Entwicklungsgeschichte des Säugethierauges. Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde. Bd. V. Abth. 2. S. 251. — 49) Zehender, Handbuch der gesamten Augenheilkunde. Für Aerzte und Studierende. 3. Auflage. Stuttgart.

Von dem von A. Graefe und Th. Saemisch redigirten Handbuche der gesamten Augenheilkunde (20) sind weiter erschienen: II. Band 2. Hälfte, enthaltend die physiologische Optik von Aubert; IV. Band 2. Hälfte: v. Wecker, Erkrankungen des Uvealtractus und des Glaskörpers; VII. Band 1. Hälfte: Schirmer, Erkrankungen der Thränenorgane und Förster, Beziehungen der Augenkrankheiten zu Allgemein-Erkrankungen.

Das früher von Seitz und Zehender zusammen herausgegebene altbewährte Handbuch der gesamten Augenheilkunde ist in seiner jetzt erschienenen dritten Auflage von Zehender (49) allein bearbeitet.

Die Wiener Klinik, die in einzelnen Heften klinische, vorzugsweise für den practischen Arzt bestimmte Vorträge bringt, hat auch aus der Augenheilkunde zwei Capitel (Hock, die syphilitischen Augenkrankheiten (22) und Klein, der Augenspiegel und seine Anwendung (28)) in recht übersichtlicher Darstellung geliefert.

Von französischen Autoren, Bouchut (8) und Galezowski (18), sind zwei Atlanten der Ophthalmoscopie erschienen. Galezowski giebt gleichzeitig eine kurze, lehrbuchartige Uebersicht der mit dem Spiegel aufzunehmenden Befunde und der Art der Augenspiegel-Untersuchung selbst incl. Vorführung und Abbildung neuerer Augenspiegelmodelle. Die Bouchut'sche Arbeit enthält zahlreiche klinische Mittheilungen, doch dürfte die Auffassung der geschilderten Erscheinungen nicht immer zu rechtfertigen sein.

Jäger (25) hat in einem längeren Vortrage in der k. k. Academie der Wissenschaft die Ergebnisse der Untersuchung mit dem Augenspiegel unter besonderer Berücksichtigung ihres Werthes für die allgemeine Pathologie dargestellt. Die Arbeit ist reich an Beobachtungen und eigenartigen Anschauungen.

In zwei ausführlicheren Werken von A. Classen (10) und C. Ueberhorst (45) findet sich eine Darstellung des Sehactes vom psycho-physiologischen Standpunkte.

Magnus (31) und Schmidt-Rimpler (35) haben in gemeinverständlichen Vorträgen „über das Auge in seinen ästhetischen und culturgeschichtlichen Beziehungen“ resp. „über den Ausdruck im Auge und Blick“ gesprochen.

Adler's Jahresbericht (3) enthält neben einer statistischen Uebersicht des Krankenmaterials und einiger Casuistik, eine tabellarische Zusammenstellung von 41 stationär behandelten Augenverletzungen nach Ursache, Verlauf, Therapie, Ausgang etc.

In dem Jahresbericht der Dubliner Augenheilanstalt (40) findet sich eine tabellarische Uebersicht über 21 Kataractextraktionen, die nach Gräfe'scher Methode, mit Conjunctivallappen und sorgfältiger Irisexcision (mittels der Wecker'schen Scheere), ohne vorherige Atropinisierung ausgeführt wurden. Auch über die übrigen Augenoperationen wird ausführlicher berichtet. Angefügt sind einige seltenere Krankheitsfälle; darunter die Embolie eines Astes der Art. centr. retin.

Schmidt-Rimpler (34) giebt eine Uebersicht der bei und nach Masern vorkommenden Augenaffectationen, indem er zwei seltenere Beobachtungen von acuter Blennorrhoe und torpidem Hornhautinfiltrat hinzufügt. In den therapeutischen Bemerkungen tritt er für ev. Anwendung der Kälte und

gegen eine zu strenge, die Ventilation hindernde Verdunkelung der Krankenzimmer auf.

[1] Jodko, Mittheilungen aus dem ophth. Institute des Fürsten Lubomierski in Warschau. Separatabdruck aus der *Medycyna*. Warschau. — 2) Talko, Ophthalmologische Casuistik. *Medycyna* 37. 43. 50. 51. 52.

Jodko (1) giebt zunächst statistische Daten, aus denen erhellt, dass sich das Institut mit jedem Jahre hebt, so dass es im Jahre 1875 3177 Patienten zählte.

Sodann folgen einzelne casuistische Mittheilungen, von denen besonders der schon anderswo erzählte Fall von Amaurose nach Tetanus mit Erhaltung der Irisreaction besonderer Aufmerksamkeit werth erscheint.

1) Zwei Fälle von Anophth. duplex cong. (2) ohne jede Andeutung des Augapfels. An seiner Stelle bildet die Conj. einen blinden Sack von 1 Ctm. Tiefe.

2) Microphth. mit angeborenen, serösen Cysten unter den unteren Lidern. Auf Grundlage 5 einschlägiger Fälle deducirt Verf.: a) Angeborene seröse Cysten existiren gewöhnlich neben unentwickelten Augäpfeln. b) Gewöhnlich lagern sie zwischen dem Augapfel und der unteren Orbitalwand, und wachsen von der Conj. bedeckt, gegen das untere Lid. c) In der Regel sind es seröse Cysten, deren Inhalt stark eiweisshaltig. d) Sie communiciren weder mit dem Bindehautsack, noch der Höhle des Augapfels. e) Sie stellen kein Hinderniss einer Punction oder Exstirpation entgegen. f) Ihre Grösse variirt, und ihr Ursprung ist auf intrauterinäres Leben zurückzuführen. Keineswegs sind es missgebildete oder unentwickelte Augäpfel.

3) Angeborene Blepharophimosis und Epicanthus.

4) Microphth. mit Iris- und Choroidealecolobom bei Zwillingschwestern, am rechten Auge der besser entwickelten älteren Schwester ein Colobome à bride.

5) Anomalie der Plica semilunaris bestehend in einer sehr bestimmten Andeutung eines dritten Lides, die Augen sonst normal.

6) Ein Fall einer Thränenfistel.

7) Ein erectiler Tumor des unteren Augenlides geheilt durch Abschnürung (Zehend. kl. Mon.).

8) Ein Fall von theilweisem Choroideadefect von der Grösse der Sehnervenpapille, oberhalb des gelbl. Fleckes, wobei im Sehfelde kein Scotom existirte, die Retina erhalten, Augengrund sonst normal.

Oettinger (Krakau).]

## II. Diagnostik.

1) Albinì, Rapporti tra i movimenti dell' iride e la funzione visiva. Il Morgagni. Gennajo. p. 19. (Bekanntes über Pupillen-Reaction zur Verwerthung bei Simulation v. Amauros.) — 2) Badal, Nouvel optomètre, donnant à la fois et dans une seule opération, la mesure de la réfraction oculaire et celle de l'acuité visuelle. Présenté à la Société de Chirurgie de Paris, par le Dr. Giraud. *Annal. d'oculistique*. T. 75. p. 5. — 3) Derselbe, Optomètre métrique international pour la mesure simultanée de la réfraction de l'acuité visuelle, même chez les illettrés. *Ibid.* T. 75. p. 101 et *Gazette médic. de Paris*. No. 46. 48. — 4) Derselbe, Ophthalmoscope à réfraction. *Gaz. des hôpit.* No. 135. — 5) Derselbe, Mesure du diamètre de la pupille et des cercles de diffusion. *Ibid.* No. 57. p. 452 et *Gazette médic. de Paris*. No. 23. — 6) Carp, Ueber die Abnahme der Sehschärfe bei abnehmender Beleuchtung, nebst Mittheilung einer neuen Methode den Lichtsinn zu messen. Inaug.-Dissertation. Marburg. — 7) Delahouse, Ch., Nouveaux principes de dioptrique. *Arch. gén. de méd.* Juin. p. 674. — 8) Doerincel, I. Ueber die Abnahme der Accommodationsbreite in verschiedenen Stadien der Presbyopie.

2. Ueber die Abnahme der Sehschärfe bei abnehmender Beleuchtung. Inaug.-Dissertat. Marburg. — 9) Galezowski, Sur un nouveau signe d'amaurose monoculaire simulée. *Recueil d'ophtalm.* p. 199. — 10) Hirschberg, Notiz zur Theorie des Sehens. *Archiv f. Ophthalmol.* XXII. 4. S. 118. (S. den physiolog. Theil d. Jahresber.) — 11) Keyser, P. D., An instrument for measuring the face and eyes for the proper adjustment of spectacles-frames. *Philad. med. Times*. Sept. 2. (Ein horizontaler Massstab mit verschiebbaren, senkrecht darauf stehenden Armen, zum Messen des Schläfen-Abstandes, der Pupillen, der Nasenbreite etc., um passende Brillengestelle zu finden.) — 12) Knapp, Die Verwerthung der Augenbewegung zur Diagnose einseitiger Blindheit. *Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde*. Bd. V. Abth. 1. S. 190. (Richtet sich das als blind angegebene Auge, erst verdeckt und dann entblösst, schnell auf den Fixationsgegenstand hin, so ist es nicht blind.) — 13) Königshöfer, Das Distinctionsvermögen der peripheren Theile der Netzhaut. Inaug.-Diss. 32 S. Erlangen. — 14) Küster, Die Directionskreise des Blickfeldes. *Arch. f. Ophthalmol.* Bd. XXII. Abth. 1. S. 149. (S. den physiolog. Theil d. Jahresber.) — 15) Landolt, Die Vergrösserung des aufrechten ophthalmoscopischen Bildes. *Centrallblatt für die medic. Wissensch.* No. 21. — 16) Masselon, Fragment d'ophtalmologie. *Ophthalmoscope métrique de Wecker*. *Annal. d'oculist.* T. 75. p. 150. — 17) Monoyer, Note sur trois nouveaux moyens de découvrir la simulation de l'amaurose et de l'amblyopie unilatérales. *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*. 23. Juin. — 18) Pesch, Ueber Sehschärfe und Beleuchtung. *Arch. f. Augen- u. Ohrenheilk.* Bd. V. Abth. I. S. 14. — 19) Pufahl, Refractions-Ophthalmoscop von Hirschberg. *Deutsche Zeitschrift f. pract. Medicin*. No. 31. (Enthält nur die Angabe, dass ein derartiges Ophthalmoscop vom Opticus Meyer, Berlin, angefertigt wird.) — 20) Schmidt-Rimpler, Demonstration eines Apparats zur bequemen Bestimmung der Sehschärfe bei abnehmender Beleuchtung. *Tageblatt der 49. Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher*. No. 8. S. 119. — 21) Derselbe, Zur Erkennung der Simulation von Blindheit. *Wien. Monatsblatt f. Augenhk.* S. 174. — 22) Schnabel, Notiz über die Jäger'schen Schriftsealen. *Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde*. Bd. V. Abth. 1. S. 210. (Es wird die Höhe der Buchstaben, ihr Abstand etc. angegeben und weiter die Entfernung, in der ein scharfsehendes Auge sie erkennt.) — 23) Schneller, Ergänzung zu den Studien über das Blickfeld. *Arch. f. Ophthalmol.* Bd. XXII. 4. S. 147. (Verf. giebt die Formeln, wie man den gefundenen Winkel der Augendrehung in den wirklichen umrechnet, wenn man mit ihm zur Bestimmung des Blickfeldes die Augen so stellt, dass die Mitte des Perimeterbogens zwischen beiden Augen steht, also von einem jeden um den halben Pupillen-Abstand entfernt ist, und nicht, wie es einfacher erscheint, den Drehpunkt des Auges selbst in die Perimeter-Mitte verlegt.) — 24) Riccò, Hannibal, Ueber die Farbewahrnehmung. Ebendasselbst. Bd. XXII. Abtheil. 1. S. 282. (S. d. physiolog. Theil des Jahresber.) — 25) Seidelmann, Tausend Fälle von Erblindungen und ihre für die Praxis wichtigsten Ursachen. Nach den Journalen der Augenklinik des Prof. H. Cohn in Breslau zusammengestellt. *Deutsche medic. Wochenschr.* No. 7—20. — 26) Schön, W., Zur Lehre vom binocularen, indirecten Sehen. *Arch. f. Ophthalmol.* Bd. XXII. 4. S. 31. (S. den physiolog. Theil dieses Jahresber.) — 27) Snellen, H., Das Phacometer zur Bestimmung von Focus und Centrum der Brillengläser. *Klin. Monatsbl. f. Augenheilk.* S. 364. — 28) Stilling, J., Beiträge zur Lehre von den Farben-Empfindungen. Heft III. u. IV. Beilagehefte zu den klin. Monatsbl. f. Augenheilk. — 29) Shakespeare, E. O., Description of a new ophthalmoscope and ophthalmometer,



divised for clinical use and for physiological and therapeutic investigations upon man and animals. — 30) Schöler, Ein neuer Demonstrationsspiegel. Jahresb. über die Wirksamkeit seiner Augenklinik. S. 50. — 31) Schweigger, Seh-Proben. Berlin.

Schweigger (31) hat in seinen Seh-Proben einem Mangel der Snellen'schen abgeholfen, indem er eine erheblich reichere Zahl von Schriftproben bietet. Für die grösseren Tafeln sind die von Snellen gewählten Entfernungen und Grössen beibehalten, für die kleineren Leseproben ist die Sehschärfe durch Ausprobiren empirisch bestimmt worden.

Königshöfer (13) stellte in seiner Dissertations-Arbeit auf Michel's Veranlassung neue Untersuchungen über das Distinctionsvermögen der peripheren Netzhautpartien am Perimeter an. Die Prüfungen wurden mit Punkt-Systemen und mit Snellen'schen Schriftzeichen angestellt. Während die erstere Methode, auch mit Benutzung einer gleichen Beleuchtungsquelle, nur bei zwei Personen durchgeführt wurde, konnte bei der letzteren eine grössere Schaar benutzt werden. Es stellte sich hierbei wieder heraus, dass sich durch Uebung der Formsinn der peripheren Netzhaut-Partie hebt. Im Ganzen ist nur ein kleiner Netzhauttheil befähigt, Formen zu unterscheiden: so nach innen und aussen bis zu  $25^\circ$ , nach unten und oben bis zu  $20^\circ$ . Doch wird diese Ausdehnung in den meisten Fällen noch nicht erreicht. Am raschesten geht die Abnahme der Sehschärfe in der Nähe der Macula vor sich, so sinkt S bei einer Entfernung von  $1^\circ$  auf  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ , bei  $2^\circ$ — $3^\circ$  schon auf  $\frac{1}{6}$ .

Posch (18) machte Untersuchungen über das Verhältniss zwischen Beleuchtungs-Intensität und Sehschärfe. Er bediente sich dabei zweier Methoden, bei denen dasselbe Sehobject (weisse, durch gleich weite schwarze Zwischenräume getrennte Striche) verwandt, die Beleuchtungs-Differenzen aber in verschiedener Weise erzielt wurden. Zuerst stellte er in den Strahlenkegel einer Dubosq'schen Lampe die Objecte in verschiedenem Abstände, so dass die Beleuchtungsstärke in geometrischer Reihe wuchs, und bestimmte nun durch Annäherung, in welcher Entfernung der Beobachter sie erkannte. Da hierbei aber die Aenderung der Empfindlichkeit des Auges durch den längeren Aufenthalt im Dunkeln störend wurde, so stellte er später zur Abschwächung der Lichtintensität vor die Lichtquelle (Sonnenlicht oder eine Lampe, die gleich 4 Normalkerzen brannte) eine rotirende Scheibe mit verschiedenen grossen Ausschnitten. Während die eine Sehprobe auf diese Weise beleuchtet wurde, blieb die andere in vollem Lichte. Aus diesen Versuchen ergab sich, dass die Sehschärfe annähernd in arithmetischer Progression wächst, wenn die Beleuchtungsstärke in geometrischer Progression zunimmt: genau genommen wächst die Sehschärfe ein wenig rascher als der Logarithmus der Beleuchtungsstärke.

Gegen die allgemeine Richtigkeit der Posch'schen Beobachtung erhebt Carp (6) Einwendungen. Des-

halb besonders, weil dieselben, ausgenommen 2 Reihen, nur von zwei verschiedenen Beobachtern angestellt sind, über deren Refraktionszustand nicht einmal etwas angegeben wird. Nun zeigt Carp aber, dass die Sehschärfe mit zunehmender Verdunklung früher abnimmt bei Myopen als bei Emmetropen. Sonst findet auch er, dass die Abnahme der Sehschärfe bei abnehmender Beleuchtung im Allgemeinen nicht nach dem psychophysischen Gesetze stattfindet, sondern dass erst bei den höheren Graden der Verdunklung sich ein dem letzteren mehr proportionales Verhalten ergibt.

Weiter hat Doerinckel (8) gefunden, dass bei abnehmender Beleuchtung bei älteren emmetropischen und hypermetropischen Individuen mit voller Sehschärfe dieselbe schneller abnimmt, als bei jüngeren Emmetropen mit voller Sehschärfe.

Beide Untersucher haben sich zur Aenderung der Beleuchtungsintensität einer ihnen von Schmidt-Rimpler (20) angegebenen Methode bedient, bei der durch vor das Auge gehaltene resp. in ein kleines opernguckerähnliches Instrument eingelegte Rauchgläser die Verdunklung in beliebiger und vergleichbarer Stärke erzielt wurde. Zur Bestimmung der Sehschärfe wurden die Snellen'schen Tafeln, in üblicher Entfernung aufgehängt, benutzt.

Stilling (28) hebt in seinen allgemeinen Bemerkungen über die erworbenen Anomalien des Farbensinnes als besondere Schwierigkeit für die Feststellung der pathologischen Verhältnisse hervor, dass Farbenblindheit so ungemein häufig und oft ohne Wissen der Kranken angeboren vorkomme. Weiter kann eine bestehende hochgradige Amblyopie auch Einfluss auf das Erkennen der Farben haben, da die Kranken sich hier unter ähnlichen Verhältnissen, wie Normalsichtige bei herabgesetzter Beleuchtung befinden. St. empfiehlt, um ein besonders lichtstarkes Spectrum in solchen Fällen zu gewinnen, das Magnesiumlicht. — Die erworbene Farbenblindheit tritt als Anerythroptie (Roth-Grün-Blindheit) oder als Achromatopsie auf; Anyanopsie kommt höchst wahrscheinlich nie vor. Bei Sehnerven-Atrophie, Amblyopie mit centralem Scotom und wahrscheinlich bei manchen Fällen von Neuro-Retinitis kann Farbenblindheit constatirt werden; nie sah sie St. bei Chorio-Retinitis, Glaucom, Retin. albuminur., Retin. apoplectic., Blutungen auf der Macula und Amblyopien ohne Befund (ohne centrales Scotom). Von 25 Patienten mit Sehnerven-Atrophie waren 20 farbenblind; in allen Fällen von Amblyopie mit centralem Scotom war die Empfindlichkeit für Contrastfarben (zur Entwerfung des Schattens bediente man sich etwa einer Nadel) innerhalb des Scotoms gänzlich erloschen, in zwei von diesen bestand daselbst vollkommene Achromatopsie sowohl für Pigment- als Spectralfarben des Tages- oder Petroleumlichtes. — Weiter theilt St. einen Fall transitorischer Anerythroptie mit, der auf eine Uebermüdung der Retina (durch Microscopiren etc.) zurückzuführen war. Verf. schliesst sein drittes Heft mit Aphorismen über

die Helmholtz'sche und Brewster'sche Farbentheorie. — Das vierte Heft enthält 4 Tafeln zur Bestimmung der Sehschärfe für verschiedenfarbiges Licht und eine zur Bestimmung der Farbenblindheit. Die Farbenüance der Buchstaben auf letzterer Tafel sind gegen den farbigen Grund so abgetönt, dass ein Farbenblinder sie nicht in entsprechender Entfernung zu erkennen vermag.

Delahousse (7) hat sich ganz eigenartige Vorstellungen über gewisse optische Vorgänge gebildet. Das Aufrechtsehen der Objecte wird so erklärt: Die Macula bildet einen Concav-Spiegel. Das durch die Linse umgekehrte Bild der Aussengegenstände trifft sie, wird aber nun bei der Reflection wieder umgekehrt, entspricht demnach der aufrechten Stellung des Gegenstandes. Von diesem Bilde aus nun gehen die Erregungen an die verschiedenen Retinal-Elemente und von diesen zum Gehirn. Betreffs der Accommodation wird dem Tens. chorioideae kein directer Einfluss auf die Linsenbewegung beigelegt, nur ein indirecter, indem dieser Muskel, ähnlich wie die Muskeln des erectilen Gewebes der Genitalien, nur Veränderungen der Gefässfüllung bewirke. *l'Erection optique est en tout point comparable à l'érection génitale.*

Snellen (27) hat zur Bestimmung der Brennweite der Convexgläser einen Phakometer angegeben, der der Hauptsache nach aus einer Lichtquelle (kleine Oeffnungen in einem Schirme), dem zu untersuchenden Glase und einem Schirme, alles auf einer horizontalen Schiene befindlich, besteht. Wenn das Bild, welches durch die Linse auf dem Schirme entworfen wird, gleich ist an Grösse der Lichtquelle, so steht der Schirm um die doppelte Brennweite von der zu untersuchenden Linse entfernt. Durch einen Mechanismus werden Lichtquelle und Schiene gleichzeitig und gleichmässig bewegt und der Linse genähert oder von ihr entfernt. Auf jeder Seite der zu untersuchenden Linse sind noch zwei Hüllslinsen, jede von 2,75 Dioptrien, 50 Mm. von einander entfernt, angebracht.

Badal (2) construirte ein neues Optometer, das aus einem Tubus besteht, aus dem ein zweiter fernrohrartig sich herauschiebt. Die Ocularöffnung liegt genau in dem Focus der in dem grösseren Tubus enthaltenen Convexlinse von 0,063 M. Brennweite. Die Sehobjecte befinden sich in dem zweiten verschiebbaren Tubus auf einem transparenten Glase: sie bestehen aus photographisch verkleinerten Snellen'schen Proben und Spielkartenfiguren für des Lesens Unkundige. Die Refractionsbestimmung erfolgt in bekannter Weise durch Nähern und Abgehen von der Convexlinse. Es soll aber auch gleichzeitig die Möglichkeit der Sehschärfebestimmung gegeben sein, denn die Grösse des Bildes ändert sich nicht, welches auch die Entfernung des Objectes von der Linse sei. Letzterer Satz von Bravais gilt nämlich für zwei centrirte Linsensysteme, von denen der vordere Hauptbrennpunkt des zweiten mit dem hinteren Hauptbrennpunkt des ersten zusammenfällt. Eine derartige Combination besteht aber zwischen der Optometerlinse und dem durchsehenden Auge. B. hebt weiter hervor, dass sich die Accommodation ebenso erschlafe, als bei der gewöhnlichen Untersuchung mit parallelen Sehachsen.

(Dies möchte ich nach früheren Versuchen bezweifeln? Ref.)

Derselbe (5) benutzt zum Messen der Pupillenweite die Zerstreuungskreise, welche entstehen, wenn man durch zwei mittelst Nadelstiche hergestellte Oeffnungen in die Ferne sieht. Wenn diese Zerstreuungskreise sich nämlich berühren, so ist der Pupillendurchmesser gleich dem Abstände der leuchtenden Punkte von einander, welches ihre Entfernung vom Auge auch sei. Er nimmt zu dem Zweck eine 15 Ctm. lange Röhre, durch deren eines offene Ende das zu untersuchende Auge — bei gleichzeitigem Offenbleiben des anderen — in die Ferne nach dem klaren Himmel etc. blickt. Das andere geschlossene Ende der Röhre hat zwei gegeneinander verschiebbare Röhren mit je einem kleinen Loch. Diese werden gegeneinander solange verrückt, bis die Zerstreuungskreise sich berühren.

Shakespeare (29) hat ein Ophthalmoscop angegeben, das aus einem horizontalen Gestell besteht, an dessen einem Ende eine Röhre mit Lampe und an dessen anderem sich ein planer Augenspiegel befindet, der einen Winkel von  $45^{\circ}$  zu den horizontal kommenden Lichtstrahlen bildet. Zwischen ihm und der Beleuchtungsquelle ist noch eine Convexlinse angebracht. Das zu untersuchende Auge befindet sich vor, das untersuchte hinter dem Spiegel. Nimmt man den Spiegel ab, so kann man mit Benutzung der Convexlinse natürlich auch Refractionsbestimmungen machen, indem man von der Seite der Beleuchtungsquelle her Testtypen nähert und den zu Untersuchenden durch die Convexlinse blicken lässt.

Bei dem Badal'schen Refractions-Ophthalmoscop (4) finden sich hinter dem Augenspiegel zwei Scheiben: eine höhere und eine tiefere; beide tragen an ihrer Peripherie Linsen. Die Scheiben drehen sich so, dass hinter dem Loch des Augenspiegels zu gleicher Zeit die am tiefsten stehende Linse der oberen und die am höchsten stehende Linse der unteren Scheibe sich befindet. Die Bewegung geschieht einfach mittelst des Zeigefingers.

Wecker (16) hat nunmehr sein Refractions-Ophthalmoscop auch für Meterlinsen eingerichtet, ausserdem sind die Durchmesser der Gläser gegen früher vergrössert. 20 Convex-Linsen (von 0,50—10,0) finden sich in der drehbaren Scheibe; durch Verschieben einer Concavlinse 10,50 wird die gleiche Reihe von Zerstreuungsgläsern hergestellt.

Ueber das Refractions-Ophthalmoscop von Landolt s. Abschnitt 15.

Schöler (30) benutzt zu Demonstrationszwecken einen gewöhnlichen Liebreich'schen Augenspiegel, hinter dessen Oeffnung ein Spiegel unter  $45^{\circ}$  so befestigt wird, dass er dieselbe nur zum Theil deckt, dass also nur ein Theil der durchgehenden Strahlen reflectirt wird. Diese sieht der zweite Beobachter von der Seite hineinblickend, während der erste die frei durch die Augenspiegel-Oeffnung gehenden Strahlen erhält.

Landolt (15) glaubt die Berechnung der Ver-

grösserung des aufrechten ophthalmoscopischen Bildes durch folgende Ueberlegung vereinfachen zu können. Steht das Correctionsglas, das ein Emmetrop zur Untersuchung eines ametropischen Auges braucht, grade im vorderen Brennpunkt (4 Zoll) des letzteren, d. h. 15 Mm. von seiner Cornea, so wird das Retinalbild, das der Untersucher vom Fundus des ametropischen Auges erhält, gerade so gross, wie das eines emmetropischen Auges; und letzteres ist bekanntlich gleich der Grösse seines Objectes. Wählt man eine Projectionsweite von 30 Ctm., so wird also die Vergrösserung des aufrechten Bildes in allen Fällen eine zwanzigfache (cfr. *Le grossissement des images ophthalmoscopiques*. Paris).

Schmidt-Rimpler (21) benutzte zur Entdeckung der Simulation einseitiger Blindheit die Prismen-Anordnung, wie sie im Stereoscop sich findet. Auf ein wie bei den stereoscopischen Bildern in der Mitte durch einen Strich getheiltes Papierblatt werden mehrere Reihen einander gegenüberstehender Figuren gezeichnet, so dass etwa je links ein Quadrat, rechts ein Kreuz zu stehen kommt. Die Entfernung zwischen diesen beiden Figuren, also der Abstand von der Mittellinie, wechselt aber in den verschiedenen unter einander stehenden Paaren. Legt man dieses Blatt in ein Stereoscop, so wird durch die Prismenwirkung (beiderseits befindet sich die Basis derselben nach aussen), je nach dem Abstände, bald ein einfaches Annähern, bald ein Ueberkreuzen der Figuren stattfinden. Wenn der Simulant nun die von ihm gesehenen Figuren von oben nach unten angeben soll, so muss er Fehler machen, da er nicht erkennen kann, ob es sich um Ueberkreuzung oder Annäherung der Figuren handelt. Verf. zieht sein Verfahren deshalb demjenigen vor, wo ein wirkliches stereoscopisches Sehen, d. h. eine Verschmelzung von Doppelbildern zur Simulationsentdeckung benutzt wird, weil durch ersteres auch noch solche Simulanten entdeckt werden können, die nicht stereoscopisch sehen, wie etwa Schielende und manche Andere. Schliesslich wird noch einmal das schon früher angegebene Verfahren, den zu Untersuchenden auf seinen eigenen vorgehaltenen Finger blicken zu lassen, für manche Fälle empfohlen, indem einer Bemerkung Alfred Graefe's entgegen durchaus aufrecht gehalten wird, dass die wirklich Blinden — wenn nur die Aufforderung und der Fingerdruck genügend energisch sind — in der That ihr Auge auf ihren vorgehaltenen Finger zu richten vermögen. Ausnahmen finden sich nur bei Muskel-Anomalien, und auch hier ist die Tendenz des Einstellens, die eben dem Simulanten abgeht, da er dadurch sein Sehen zu verrathen glaubt, oft genug deutlich erkennbar.

Monoyer (17) giebt drei, wie er meint, neue Methoden an, um Simulation einseitiger Blindheit zu entdecken. 1) Zwei Prismen von  $10^\circ$  werden mit der Basis aneinander geklebt. Wenn dieses Instrument nun so vor das angeblich alleinsehende Auge gehalten wird, dass nur eines der Prismen sich vor der Pupille befindet, so kann, wenn

Doppelsehen angegeben wird, dies nur binoculares sein. Durch Verschieben des Doppelpisma's in der Art, dass die Linie, an der die Basis der beiden Prismen zusammenstösst, nunmehr durch die Pupille geht, wird monoculares Doppelsehen erreicht. Es dient diese Verschiebung, die unbemerkt geschieht, zur Verwirrung des Simulanten. Der Versuch ist ganz ähnlich dem von Alfred Graefe angegebenen. 2) Sieht man durch ein Netzwerk paralleler und in ungleichen nahen Zwischenräumen ausgespannter Drähte nach einer Flamme, so bildet sich eine Linie von Farbenspectren, die senkrecht auf der Richtung der Drähte steht. Werden nun vor beide Augen derartige Netze gehalten und verschieden gedreht, so wird der über die Richtung der Farbenspectren befragte Simulant bald falsche Angaben machen. 3) Benutzung des Stereoscops und stereoscopische Tafeln, die auf beiden Seiten, in gleichen Abständen, gleiche Lettern haben: hier und da wird aber auf einer Seite eine Letter ausgelassen (cfr. das Verfahren von Rabl-Rückhard und Burckhardt).

Galezowski (9) machte weiter zur Diagnose der Simulation einseitiger Blindheit darauf aufmerksam, dass „die Pupille in einem amaurotischen Auge sich dilatirt, während man es der Einwirkung des Sonnen- oder Tageslichtes aussetzt und wenn man zu gleicher Zeit das gesunde Auge vollkommen schliesst.“ (Da auch die Pupille eines sehenden Auges unter gleichen Bedingungen — nämlich in dem Moment, wo man das zweite Auge schliesst — sich erweitert, da die Summe des gesammten Lichteinfalles ja geringer wird, so ist der Zweck des Manövers nicht recht klar. Oder soll bei geschlossenem gesunden Auge, wenn man aus dem Dunklen plötzlich den zu Untersuchenden ins Sonnenlicht bringt — von alledem steht aber nichts in G.'s Aufsatz — die Pupille des amaurotischen Auges sich erweitern? Ref.)

Seidelmann (25) findet aus einer Zusammenstellung von 11,050 Augenkranken, die während 7 Jahren von H. Cohn in Breslau behandelt worden, dass 4,5 pCt. der zur Beobachtung gekommenen Augen erblindet waren.

Sie gehörten 776 Personen an, 535 männlichen und 241 weiblichen Geschlechts, und zwar waren 224 von diesen doppelseitig erblindet. Unter den tausend blinden Augen waren 111 durch *Blennorrhoea neonatorum* zu Grunde gegangen — eine colossale Menge, wenn man beachtet, dass richtige und frühzeitige Behandlung die Affection sicher heilt. Fast in allen diesen Fällen hatten die Mütter an starker *Leucorrhoe* gelitten. Durch Verletzungen erblindeten 242, durch *Diphtheritis* nur 3. Von 31 Personen, die in Folge der Pocken 36 Augen verloren, waren sicher nur 4 geimpft, 12 sicher nicht; bei 15 war es nicht mit Sicherheit festzustellen. In Folge hochgradiger Kurzsichtigkeit erblindeten 109 Augen (46 Netzhaut-Ablösungen und 63 Netzhaut-Entzündungen); in Folge von *Glaucom* 88. Es ergab sich, dass 430 dieser Erblindungen hätten verhindert oder geheilt werden können. Dieses Resultat ist schliesslich, ebenso wie die Erblindungs-Ursachen tabellarisch den bisherigen ähnlichen Untersuchungen von Zehender und Anderen gegenübergestellt.

[Lasinski, Ueber die Gesichtsfeldmessung mit



Foerster's Perimeter. Denkschr. der 2. poln. Aerzte und Naturf.-Versamml. 1875.

Nach einer kurzen Einleitung über Geschichte der Perim., sowie über das normale Gesichtsfeld für weiss und roth, geht Verf. zu den einzelnen Augenkrankheiten, in denen sich Foerster's Perim. nützlich erweist, über. Beginnendes Glaucom sei in vielen Fällen ohne das Perim. gar nicht zu diagnosticiren, überhaupt wird das Gesichtsf. für weiss bei Glaucom immer mehr eingeengt, so dass zuletzt nur ein schmaler Ring um den gelben Fleck zurückbleibt.

Bei progress. Sehnerventrophie und besonders bei Neuritis retrob. verengt sich das Gesichtsf. für weiss immer mehr gegen die Mitte. Verf. behauptet, dass die letztgenannte Krankheitsform in ihrem Beginne, nur mit Hilfe des Perim. zu erkennen sei und dieser Umstand ist desto wichtiger, da der Process in seinem Beginne, für therapeutische Erfolge zugänglich sei. Bei Amblyopia alcoh. und nicot. sei das Perim. vom grösster Wichtigkeit, da die ersten Anfänge der Krankheit nur dadurch zu erkennen sind, dass sich in der Gegend des gelben Fleckes ein Defect für roth zeigt. Wenn Jacobssohn diesen Defect nicht gefunden hat, sei die Ursache die, dass man ein zu grosses Quadrat zu den Untersuchungen benutzt habe. Von grosser Wichtigkeit sei das Perim. auch bei Hemiope. Es existiren 3 Arten von Hemiope: wo das rechte, wo das linke und wo das mittlere Gesichtsfeld fehlt.

Nach des Verf. Anschauungen spreche der erste Fall für einen Krankheitsvorgang im rechten, der zweite für einen pathol. Process im linken Tractus opt. und im letzten Fall liege die Ursache im Chiasma.

Wie daraus erhellt, huldigt der Verf. der Semidiscussion der Optici und stellt in Abrede die Möglichkeit einer vollkommenen Kreuzung.

Oettlinger (Krakau).]

### III. Pathologische Anatomie.

1) Baumgarten, Ophthalmologisch-histologische Mittheilungen. II. Ein Fall von Glioma retinae et nerv. optici. Arch. f. Ophthalmol. Bd. XXII. 3. S. 203. — 2) Berlin, Amaurotisches Katzenauge bei einem Pferde. Enucleatio bulbi nach Bonnet. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 197. — 3) Brayley, Curaton's pathological report. Ophthalm. hosp. reports. VIII. 3. p. 521. — 4) Crespi, P., Contributo alla storia clinica dei tumori dell'occhio e dell'orbita. Gazzetta medica Italiano-Lombardia. No. 26, 27, 28, 43 und 44. — 5) Hirschberg, J., Beiträge zur pathologischen Anatomie des Auges. Berlin. klin. Wochenschr. S. 243. (Cfr. die Fälle in Graefe's Archiv Bd. 22, Abth. 1.) — 6) Derselbe, Zur Anatomie der spontanen Linsenluxation. Arch. für Ophthalmol. Bd. XXII. Abth. 1. S. 65. — 7) Derselbe, Ein Fall von Aderhautgeschwulst nebst anatomischen Bemerkungen. Ebendas. Bd. XXII. Abth. 1. S. 135. — 8) Derselbe, Klinische Beiträge zur pathologischen Topographie des Auges. I. Buphthalmus und Microphthalmus congenitus. Ebendas. Bd. XXII. Abth. 3. S. 137. — 9) Derselbe, Beiträge zur pathologischen Topographie des Auges. (Schluss). III. Zur sympathischen Reizung und Entzündung. Ebendas. Bd. XXII. 4. 136. — 10) Litten, Coloboma chorioideae et retinae inferius circumscriptum. Virchow's Archiv Bd. 67. S. 616. — 11) Lafargue, Cas d'anophthalmos. Mém. de l'acad. des sciences de Toulouse. (Es bestand in dem Falle auch eine Hasenscharte, überzählige Finger.) — 12) Nettleship, Case of sarcoma of the outer surface of the sclerotic, with commencing inversion of the ciliary body and iris. Transact. of the pathologic. Soc. XXVI. p. 227. — 13) Derselbe, Pathological and clinical notes. I. Optic. neuritis in an eye lost by ophthalmia neonatorum. (N. meint, dass die Amblyopie nach Ophth. neonatorum

bisweilen Folge einer durch Schwellung des retrobulbären Gewebes bedingten Neuritis sei). 2. Destructive plastic Irido-Cyclitis with implication of vitreous, retina and choroid. Ophthalm. hosp. report. VIII. 3. p. 507. — 14) Poncet, F., Examen histologique de cornées tatouées à l'encre de Chine. Gaz. des hôp. No. 28. p. 221. — 15) Derselbe, Histologie du synechisis étincelant. Annal. d'oculist. T. 75. p. 235. — 16) Derselbe, Décollement de la rétine avec double pédicule; grain de plomb dans le globe oculaire. Gaz. médic. de Paris. No. 16. (Anatomische Beschreibung mit Abbildung.) — 17) Raab, Beiträge zur pathologischen Anatomie des Auges. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 22. — 18) Reich, M., Zur Pathologie des Sehnerven. Arch. f. Ophthalmol. Bd. XXII. Abth. 1. S. 103. — 19) Schiess, H., Kranke Augen in 30 Bildern microscopisch dargestellt und beschrieben für Aerzte und Studierende. 4<sup>o</sup> SS. 118. Basel, Genf, Lyon. — 20) Sinclair, Julie, Experimentelle Untersuchungen zur Genese der erworbenen Kapsel-Cataract. Inaugural-Dissertation. Zürich. (Cfr. No. 30. des Abschn.: Klystallinse.) — 21) v. Wecker, Fall von Anophthalmus mit congenitaler Cystenbildung in den unteren Augenlidern. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 329. — 22) Treitel, Beiträge zur pathologischen Anatomie des Auges. I. Ein seltener Fall von Morb. Brighthii nebst Bemerkungen über die Structur der Corpora amylacea. II. Eine eigenthümliche Configuration der Papille in einem phthisischen Augapfel. III. Angeborenes fast totales Hornhautstaphylom. IV. Neuro-paralytische Keratitis, Umwandlung eines kleinen Theils des N. opticus in einen Bindegewebsstrang. Arch. für Ophthalmol. Abth. 2. S. 204.

Schiess (19) hat mit seinem Atlas die Absicht verfolgt, dem grösseren ärztlichen Publikum und den Studierenden eine Anzahl leicht zugänglicher Abbildungen pathologischer Veränderungen des Auges vorzuführen. Auf 30 Tafeln sind in 4facher Vergrösserung Durchschnitte von erkrankten Augäpfeln gezeichnet, die die häufigeren Vorkommnisse versinnlichen.

In dem von Wecker (21) untersuchten Fall von Anophthalmus fanden sich Cysten in den unteren Lidern. Die chemische Untersuchung ihres Inhaltes ergab eine gewisse Uebereinstimmung mit dem Humor aqueus, keinesfalls mit Cerebrospinalflüssigkeit.

Hirschberg (8) beschreibt und zeichnet einen Fall von Buphthalmus und von Microphthalmus congenitus. Bei dem ersteren hatte sich durch Spaltung der Iris in zwei Blätter, ein vorderes und hinteres, eine Art seröser Cyste gebildet. Der Microphthalmus scheint Folge einer fötalen Erkrankung. Es waren Residuen von Chorioiditis vorhanden, dicht hinter der Iris fand sich eine trichterförmige Bindegewebsmasse (Ueberreste von Netzhaut, Glaskörper), in der die verkleinerte Linse excentrisch lag.

Derselbe Autor (9) berichtet über 4 Augen, die wegen sympathischer Ophthalmie enucleirt waren. In einem war ein Aderhaut-Sarcom, das als Buphthalmus mit dunkelblauem Ciliar-Staphylom imponirt hatte, enthalten; in einem anderen fand sich eine auffällige Papillen-Schwellung, durch Hyperplasie der inneren Körnerlage bedingt. Ueber das Verhalten der Ciliarnerven findet sich nur in einem Falle eine Angabe: hier sah man im Subohoroidalraume einen Ciliarnerven frei verlaufen, dessen Structur intact erschien.

Raab (17) giebt die Krankengeschichte und Section eines congenitalen Buphthalmus. Wegen einer Entzündung war früher iridectomirt worden. Die pericorneale Zone der Sclera ist sehr verdünnt; oben war ein Intercular-Staphylom, bedingt durch wirkliche Usur der Sclera, da einzelne Lamellen derselben direct an der Ausbuchtung wie abgeschnitten aufhörten. Verfasser nimmt als Ursache dieser Ectasien eine von den Gefässen ausgehende Scleritis mit circumscriptem, entzündlichem Zerfall der Scleral-Fibrillen an. — Beide Augenkammern waren sehr tief, die Linse luxirt, die Papilla optica stark excavirt.

Litten (10) beschreibt ein Choroideal-Colobom, das bei einer 47jährigen diabetischen Frau neben doppelseitiger Neuritis optica am linken Auge zur Beobachtung kam.

Dasselbe hatte eine nierenförmige Gestalt und umfasste seitlich und unten die Papille, von der es jedoch noch durch einen schmalen Saum normalen Gewebes getrennt war. Ueber einen eventuellen Gesichtsfelddefect konnte wegen fast absoluter Amaurose nichts ermittelt werden. Bei der anatomischen Untersuchung fand sich, dass von den an der Stelle des Coloboms sichtbar gewesenen Gefässen nur eine Arterie sicher von der Papille herstammte, die übrigen Gefässe lagen hinter der Intercularmembran und schimmerten durch, nur zwei durchsetzten die Membran, Anastomosen bildend. An den Rändern des Coloboms verschmolzen Retina und Chorioidea zu einem zarten Häutchen, das aus derbem fibrillärem Bindegewebe bestehend die Stelle des Coloboms deckte. Von nervösen oder normaler Weise in der Netzhaut und Chorioidea vorkommenden Gewebs-Elementen fand sich keine Spur.

Hirschberg (6) beobachtete einen Fall spontaner Linsenluxation bei excessiver Myopie.

Die etwas verkleinerte, getrübbte Linse lag in der vorderen Kammer; ihr oberer, runder Rand stand unter dem oberen Rande der stark erweiterten, starren Pupille. Da in den letzten Tagen unter intraocularer Druckzunahme starke Entzündung und Schmerzhaftigkeit eingetreten war, wurde der amaurotische Bulbus enucleirt. In der Gegend des Staphyloma posticum waren die Umbüllungshäute stark verdünnt, die Netzhaut hatte ihre normale Schichtung. Abbildungen zeigen die Lage der Linse und das Verhalten des Sehnerven zum Staphylom, hier ist auf der medialen Seite der Intervaginalraum stark erweitert.

Poncet (14) fand nach Tätowirung mit chinesischer Tusche den Farbstoff in den unteren Lagen des Epithels und den oberen der Cornea, theils in Lymphkörperchen, theils in den Hornhaut-Körperchen und besonders in den Zellkernen. Die Lösungen chinesischer Tusche sind nach Poncet „entièrement composées de vibrions noirs, ce sont ces organismes inférieures, qui digérés par les cellules de la cornée colorent le leucome.“ (! Ref.)

Nettleship (12) bildet einen sarcomatösen Tumor ab, der in der Grösse einer halben Bohne an der Sclera in der Gegend des Ciliarkörpers einem glaucomatös erscheinenden Bulbus aufsass. Beim Durchschneiden des enucleirten Auges schien macroscopisch die Sclera vollkommen frei zu sein; die microscopische Untersuchung ergab aber, dass sowohl in ihr als im Corp. ciliare und der

Iris, selbst auf der entgegengesetzten Seite, eine Invasion sarcomatöser Zellen z. Theil längst der Blutgefässe stattgefunden hatte. Zwischen Chorioidea und Sclera war eine ausgedehntere vom Opticus bis nach vorn reichende Schicht ausgetretenen Blutes. Die Papille war excavirt.

Hirschberg (7) enucleirte einem 2jährigen Kinde wegen eines weissen Aderhaut-Sarcoms den Bulbus.

Das Bild des amaurotischen Katzen-Auges, wie bei Netzhaut-Gliom, fehlte; ophthalmoscopisch erhielt man einen weissen Reflex aus der Tiefe, der intraoculare Druck war erhöht. Die sehr genaue und mit Abbildungen illustrierte microscopische Untersuchung wurde unter Benutzung des Microtoms gemacht. In einzelnen Lagen der kleinzelligen Geschwulst sind Riesenzellen enthalten. Auch die Netzhaut war betheiligt und zeigte ebenfalls Nester von Riesenzellen. Am Irisdurchschnitte liessen sich an der Hinterfläche 2 Pigmentlagen nachweisen, die als Reste der beiden Blätter der secundären Augenblase, welche nach vorn bis zum Pupillarrande reichen (Loewe), gedeutet werden.

Poncet (15) hatte die seltene Gelegenheit, zwei Augen mit Synchysis scintillans anatomisch zu untersuchen. Er fand im Glaskörper: nicht übermässig zahlreiche Cholestearincrystalle, mehr Nadeln von Tyrosin und grössere Kugeln von Phosphaten. Die zelligen Elemente waren zum Theil pigmentirt und z. Th. mit Phosphaten imprägnirt. Abbildungen versinnlichen diesen Befund. Die übrigen Theile des Auges, speciell die Chorioidea, waren im Ganzen normal. Die Crystalllinse zeigte nur in ihrer hinteren Partie sehr kleine, punktförmige Trübungen (2 bis 4 u.), die ophthalmoscopisch nicht wahrgenommen waren.

Baumgarten (1) beschreibt einen von Jacobson enucleirten Bulbus, in dem sich ein Gliom der Netzhaut befand, das, zur Zeit der Untersuchung in seinen innersten Partien verkäst, auch den N. opticus ergriffen hatte. Auffällig war, dass nach dreijährigem Bestehen sich Aderhaut, Sclera, Cornea und Retroorbitalgewebe durchaus frei zeigten.

Treitel (22) konnte bei Leber die microscopischen Veränderungen zweier Augen studiren, die ophthalmoscopisch eine Retinitis albuminurica gezeigt haben, aber in soweit von dem typisch aufgefassten Bilde abwichen, als Entzündungs-Erscheinungen und Apoplexien fast vollständig fehlten und nur die kleinen weissen Flecken in der Gegend der Macula vorhanden waren. Letztere erwiesen sich als durch Anwesenheit von Körnchenzellen bedingt; dabei bestand geringe Hypertrophie der Radiärfasern, Kerninfiltration der Faserschicht und interstitielle Neuritis der Papilla und des Sehnerven. Atrophische Partien liessen sich bis über das Chiasma in die Tractus hineinverfolgen. Ueberall fanden sich Amyloidkörperchen in der atrophischen Nervensubstanz, deren Entstehen aus Nervenfaser-T. mit Leber für wahrscheinlich hält.

Weiter beschreibt T. die Befunde von einem wegen sympathischer Entzündung des anderen Auges enucleirten phthisischen Bulbus. Besonders hervorgehoben wird die starke Prominenz der Papille; die

Communication zwischen den Nervenfasern der Papille und der total abgelösten Retina war auf einen schmalen dreieckigen Raum am oberen Rande eingeschränkt. Ueber die Ciliarnerven wird nichts berichtet.

Ein angeborenes, fast totales Hirnhautstaphylom fand derselbe um einen colossal vergrößerten Bulbus, der einem zweijährigen Kinde enucleirt war. Die staphylomatöse centrale Partie der Cornea war stark verdickt und bestand aus einem fasrigen, mit Zellen und Gefässen durchsetzten Narbengewebe; die Peripherie bot eine mehr normale Beschaffenheit. Die Iris haftete der Cornea an; die Linse war mit letzterer durch Narbengewebe verbunden; das Corpus ciliare stark ausgedehnt und atrophisch; die Papille glaucomatös excavirt; der Nerv grau atrophisch.

Schliesslich wird noch ausführliche Mittheilung über einen von Leber beobachteten Fall neuroparalytischer Keratitis gegeben.

Der betreffende Bulbus war in Folge eines Sarcoms etwas aus der Orbita gedrängt, doch konnten die Lider noch geschlossen werden. Diese selbst, die Conj. bulbi und die Cornea waren vollkommen anästhetisch. Die Hornhaut zeigte in ihrem unteren Umfange ein Geschwür. Dabei absolute Amaurose in Folge weisser Sehnervenatrophie. Bei der microscopischen Untersuchung fanden sich am Rande des Ulcus die spießförmigen Figuren der Pilzkeratitis; die gleichmässigen körnigen Massen wurden mit Haematoxylin intensiv gefärbt. Es stimmt dies demnach überein mit den Ergebnissen Eberth's bei der experimentell erzielten neuroparalytischen Keratitis. Die Ciliarnerven boten keine auffallende Veränderungen. Der linke Opticus war in der Gegend des For. opticum in einen glatten Strang umgewandelt, der nur aus Bindegewebe und Gefässen bestand. Der dem Bulbus zu gelegene Theil zeigte graue Degeneration, der intracraniale war im Ganzen normal. Die beschriebene Veränderung im For. opticum wird als Druck-Atrophie aufgefasst.

Reich (18) untersuchte eine Sehnervengeschwulst, die er als Endotheliom (Pseudoepitheliom) auffasst. Es fanden sich Zellenhaufen endothelialen Characters sowohl zwischen den Sehnervenfasern, als auch im Intervaginalraume und selbst in der Sclera bulbi. Die Netzhaut war abgelöst. Das Auge war einem 12jähr. Knaben enucleirt worden.

Crespi (4) giebt die ausführlichen Krankengeschichten einer Reihe von Tumoren.

1. Fall. Eine hühnereigrosse Dermoid-Cyste, angeboren, wurde einem 32jährigen Mann mit Erfolg extirpirt. 2. Fall. Ein 57jähriger Mann hatte mehrere Jahre vorher Schmerzen im linken Auge, dann Hindernisse bei der Bewegung desselben nach Aussen bemerkt. Allmähig war der Bulbus hervorgetreten, mit gleichzeitiger Richtung der Sehachse nach Innen. Die Sehkraft war noch intact. Es wurde ein mit einem Stiel tief in die Orbita reichendes grosszelliges Sarcom extirpirt. Die Heilung erfolgte gut. Nach 8 Monaten war noch kein Rückfall eingetreten, wohl aber war in der Gegend des Schlüsselbeins ein kleiner Tumor entstanden. 3. Fall. Ein 16jähriger Junge läuft beim Spielen mit der linken Gesichtshälfte gegen eine Wand. Heftige Schmerzen, Contusion, Röthung und wahrscheinlich Ruptur des Augapfels. Vernachlässigung der Affection, trotz andauernder Schmerzen. Drei Vierteljahr später wird bei der Untersuchung in der Gegend der linken Orbita ein enormer ulcerirter fungus-ähnlicher Tumor (Gliom resp. Gliosarcom) constatirt, über Stirn, Schläfe und Wange ragend. Extirpation.

Heilung. Später aber Entwicklung einer ähnlichen Geschwulst im Gehirn, die den Tod veranlasste. 4. Fall. Ein 47jähriger Mann bekam links Exophthalmus mit Chemosis, Mydriasis. Bewegung beschränkt. Ophthalmoscopisch die Venen der Papille stark geschwellt. Da ein Tumor diagnosticirt wurde, wurde zur Exstirpation desselben geschritten. Derselbe stellte sich microscopisch als areoläres Rundzellensarcom heraus. Später trat ein Recidiv, rechtsseitiger Exophthalmus und Tod ein. Die Section ergab die Fortsetzung der Geschwulst in das Cranium. 5. Fall. Traumatischer Riss der Cornea und Sclera, Vorfall der Linse und des Corp. ciliare. — Iridoeyclitis. Staphylomatöse Neubildung; heftige Neuralgie. Extirpation.

Brailey (3) berichtet über den Befund von Augen, die in Moorfield's Hospitale enucleirt wurden. Ueber 41, die wegen Traumen herausgenommen, wird eine kurze tabellarische Uebersicht gegeben; 22 werden ausführlicher beschrieben. Unter letzteren befinden sich Fälle, die fälschlich als Netzhaut-Gliom imponirt hatten, andere mit wirklichem Gliom, mit Choroideal-Sarcom, mit Neuritis, Atrophie der Papille, Retinal-Pigmentirung etc.

[Chlapowski, Angeborene Orbitaleyste — völliger Mangel des Augapfels. Denkschriften der 2. Naturforscher und ärztlichen Versammlung im Jahre 1875.]

Chlapowski referirt über einen seltenen Fall einer angeborenen serösen Orbitaleyste; Pat., ein 16jähriger, gut entwickelter Jüngling unterzog sich der Operation, welche in Narcose ausgeführt wurde. Die Geschwulst füllte die ganze Orbita aus, war glatt anzufühlen, rund. Fluctuation deutlich, schmerzlos. Die Bewegungen des Tumors coincidirend mit den Bewegungen des zweiten ganz gesunden Auges. Die extirpirt Geschwulst stellte eine walschnussgrosse Cyste vor mit einem federkiel-dicken, im Orbitalgrunde befestigten Stiele. Die Gestalt birnförmig, vorn mit einer der Cornea entsprechenden Wölbung, hinten der dem Opticus entsprechende Stiel. Bei der Exstirpation wurden auch Muskelfasern durchschnitten, wahrscheinlich unentwickelte Augenmuskeln, welche eben die Coincidenz der Bewegungen des Tumors mit denen des gesunden Auges ermöglichten.

Oettinger (Krakau).

Kálmán, Balogh, Ueber Augenentzündung nach Durchtrennung des Ganglion Gasseri. Orvosihetilap. No. 1—3.

Kálmán führt in seiner, auf vielfache Versuche gestützten Arbeit die Ansicht v. Senftleben's darauf zurück, dass die Augenentzündung nach Durchschneidung des Gangl. Gasseri immer eine Keratitis traumatica, bedingt durch Einwanderung von Micrococccen (Kohn) in die ungeschützte Hornhaut, sei, und dass diese in der Hirnhaut einen fruchtbaren Boden findend, der Grund zur Mortification des Gewebes seien.

Ellischer (Budapest).]

#### IV. Behandlung.

1) Adler, Dritter Bericht über die Behandlung der Augenkranken etc. S. 17. — 2) Armieux, Traitement des tumeurs de la cornée. Gazette médic. de l'Algérie. No. 2. — 3) Badal, De l'emploi de la loupe associée au lorgnon sténopéique dans certains cas d'anomalie de la réfraction avec diminution de l'acuité visuelle. Gazette des hôp. No. 34. p. 267. Annal d'oculist. T. 75. p. 248. — 4) Buller, F., An operation for the relief xerophthalmia. Ophthalm. hosp. reports. p. 421. — 5) Boucheron, Note sur la résection



des nerfs ciliaires et du nerf optique en arrière de l'oeil, substituée à l'enucleation du globe oculaire dans le traitement de l'ophthalmie sympathique. *Gaz. méd. de Paris*. No. 37. *Gaz. hebdom. de méd. et chirurgie*. No. 25. — 6) Bonwetsch, Einige Worte über die Jäger-Flarer'sche Trichiasis-Operation. *Dorpat. med. Zeitschr.* VI. Heft 2. (Vertheidigung der Methode gegen von Oettinger.) — 7) Callan, Peter A., The yellow oxide of mercury in phlyctenular keratitis. *New-York med. Record*. Marche 4. (Verf. lobt das Mittel in Salbenform, 1:6.) — 8) Classen, Ueber den Einfluss von Extr. Calabar auf Verminderung des intra-ocularen Druckes bei Glaucom. *Tageblatt der 49. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte*. No. 8. (Mittheilung eines Falles.) — 9) Chamoïn, De la valeur de la cautérisation modificatrice appliquée au traitement de la tumeur et de la fistule lacrymales. Thèse pour le doctorat. 8. p. 76. Paris. — 10) Coppez, Nouveau blépharostat. *Bull. de l'Acad. roy. de méd. de Belgique, séance du 27. Mai*. *Annal. d'ocul.* T. 75. p. 295. (Das Instrument, dessen Abbildung gegeben wird, ist für beide Augen zu benutzen und schnell zu entfernen. Uebrigens hat Liebreich, *Annal. d'ocul.* T. 76. p. 112, die Erfindung für sich reclamirt.) — 11) Driver, Eine Modification der Schiel-Operation. *Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde*. S. 133. — 12) Emmert, E., Ueber Crotonchloralhydrat (jetzt Butylchloral). *Correspondenzblatt für schweiz. Aerzte*. No. 4. (S. den Bericht von 1875 über den Heidelberger Ophthalmologen-Congress.) — 13) Galezowski, De l'anesthésie locale dans la chirurgie oculaire. *Recueil d'ophthalm.* p. 93. — 14) Gotti, V., La medicina operatoria della clinica oculistica di Bologna. *Rivista clinica*. Settembre e Ottobre. — 15) Guérin, Jules, Note sur un cas d'albugo double guéri par l'abrasion ammoniacale. *Académ. de méd. de Paris*. 16. août. No. 33. — 16) Hirschberg, Hygienisches aus der Augenklinik. *Deutsche medicinische Wochenschrift*. No. 36. (Es wird die Zunahme der Frequenz des *Cysticercus cellulosae* betont und auf die Nothwendigkeit prophylactischer Massregeln betreffs des finnigen Schweinefleisches hingewiesen.) — 17) Hock, J., Notiz über Tannincollirien. *Oester. Jahrb. f. Pädiatrie*. 1875. II. S. 97. — 18) Haltenhoff, G., La strychnine dans la thérapeutique oculaire. *Broch. in 8. p. 24*. Genève. Lyon. — 19) Higgins, C., On the causes of preventable blindness. *Guy's Hosp. Report*. XXI. (Besprechung des Trachom's, der Blennorrhoe und des Glaucoms nach Symptomatologie und Therapie und Erwähnung vernachlässigter Fälle.) — 20) Jones, Macnaughton, Questions in Ophthalmic Surgery. 1. Anesthesia. 2. Enucleation after injury. *Dubl. Journ. of med. scienc.* Febr. — 21) Keyser, Bonwill's method of anaesthesia in diseases of the eye. *Philad. medic. Times*. July 22. (Für kleinere Operationen, die nur kurze Zeit dauern, empfiehlt K. die Methode B.'s, *Pennsylv. Journal of Dental Science*, „use of air, as an anaesthetic.“ Der Patient muss den Mund öffnen und frei, lebhaft und tief athmen. Nach wenigen Sekunden oder Minuten tritt partielle Anästhesie ein.) — 22) Klein, Tod nach Iridectomie. *Oesterr. Zeitschr. für Pädiatrie*. 1875. II. S. 86. — 23) Knapp, Doppelseitige einfache Iridectomie mit Ausgang in Hornhautver-eiterung. *Archiv für Augen- und Ohrenheilk.* Bd. V. Abth. I, S. 207. (Es handelte sich um ein 12monatliches Kind mit Kernstaar.) — 24) Landesberg, On the use of the atomizer in disease of the eye. *Philad. medic. Times*. Nov. 25. — 25) Lawrence, Cripps, On the etiology and treatment of serofulos ophthalmia. *Medic. Press and Circular*. July 12. (Verf. wirft die Frage auf, ob nicht Störungen in der Innervation des Sympathicus die Veranlassung zur Serophulose seien. Es würde sich alsdann eine Galvanisation desselben den bekannten Antiscrophulosis anreihen müssen.) — 26) Leblanc, Essai sur les modifications de la pupille,

produites par les agents thérapeutiques. 8. Paris. — 27) Laqueur, Ueber eine neue therapeutische Verwendung des Physostigmin. *Centralblatt für die med. Wissenschaften*. No. 24. — 28) Macnaughton, Fones, De l'enucleation de l'oeil après les traumatismes du globe oculaire. *Dublin Journ. of med. Science*. p. 123. — 29) Magnus, Der therapeutische Werth des Alauns für die Erkrankungen der Conjunctiva. *Deutsche medicin. Wochenschr.* No. 37. — 30) Martin, G., Enflure solide des aiguilles à sutures. *Annal. d'oculist.* T. 75. p. 117. (Ein im Original einzusehendes Verfahren, um das Herausgleiten des Fadens beim Nähen zu verhindern.) — 31) Martin, E., Nouveau procédé de traitement des décollements de la rétine. *Drainage de l'oeil*. *Gaz. des hôp.* No. 120. — 32) Michelson, De l'iritomie. Thèse pour le doctorat. Paris. (Eine Geschichte der v. Wecker'schen Iritomie, ihrer Ausführung und Indication.) — 33) M'Klown, M., On the use of the magnet in the diagnosis of the presence of steel or iron in the eye, and in the extraction thereof; with illustrative cases. *Dubl. Journ. of med. sciences*. Sept. p. 201. — 34) Mollière, De l'enucleation du globe oculaire pendant la période aiguë du phlegmon de cet organe. *Lyon méd.* 25. Juin. — 35) Noel, L., De l'atropine en ophthalmologie. *Journ. des sciences médicales de Louvain*. Mars. (Geschichtliches.) — 36) Noyes, Iridotomy by Wecker's forceps-scissors. *New-York med. Record*. Jan. 15. — 37) Pflüger, Hyoseyamin. *Archiv für Augen- u. Ohrenhkd.* Bd. V. Abth. 1. S. 182. (Das reine H., nach der Dammer'schen Vorschrift bereitet, wirkt ähnlich wie Atropin, erweitert die Pupille aber rascher und anhaltender.) — 38) Rothmund, Aug., Ueber Behandlung des Hornhautgeschwürs. (Vortrag gehalten im ärztlichen Verein Münchens.) *Aerztliches Intelligenzbl.* No. 10 u. 11. (Bekanntes, ausgenommen die Mittheilung des interessanten, aber missglückten Versuches, eine Kaninchen-Cornea mit angrenzender Schleimhaut auf ein abgetragenes Staphylom zu transplantiren.) — 39) Ribard, Stéphane, Du drainage de l'oeil dans différentes affections de cet organe et particulièrement de la rétine. Thèse pour le doctorat. 8. p. 50. Paris. (Mit Krankengesch. und Gesichtsfeldzeichnungen.) — 40) Savary, Observations ophthalmologiques. III. De l'emploi de la strychnine dans l'atrophie des nerfs optiques. *Annal. d'oculist.* T. 76. p. 158. — 41) Santurcechi, V., Osservazioni critiche nella operazioni oftalm. eseguite nel dispensario di malattie d'occhi di Livorno. *Lo Speriment. Maggio*. — 42) Sattler, Zwei Fälle von Heilung des Ectropium mit Benutzung von Cutis-Transplantation. *Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien*. No. 20. (Es wurde eine temporäre Vernähung der Lidränder an der äusseren und inneren Commissur gemacht, und dann die Transplantation kleiner Hautstücke auf die nach Durchschneidung der Narbenstränge entstandene Wunde gelegt, und diese mittelst eines durchsichtigen Pellicule und Heftpflasters befestigt.) — 43) Solomon, Vose, Section of the cornea in certain diseases of the eye of inflammatory origin; abscess of the cornea; ophthalmitis; irido-choroiditis sympathetic (?) with a note on the treatment of hypopyon by ciliary incision. *Brit. med. Journ.* March. 18. — 44) Steinheim, Die Behandlung der Amblyopien und Amaurosen mit Amylnitrit. *Berl. klinische Wochenschr.* No. 17. — 45) Watson, Spencer, A note on the use of mercury in traumatic inflammations of the eye. *Medic. Times and Gazette*. July 22. — 46) Weber, Ad., Ueber Calabar und seine therapeutische Verwendung. *Arch. f. Ophthalmol.* Bd. XXII. 4. S. 215. — 47) v. Wecker, Beitrag zur Iritomie. *Klin. Monatsblätter f. Augenhkd.* S. 281. — 48) Derselbe, Contribution à l'iritomie. *Annal. d'ocul.* T. 76. p. 56. — 49) Wolfe, J. R., A form of iridectomy applicable to cases of sympathetic ophthalmia. *Medic. Times and Gazette*. p. 59. — 50) Taylor, Ch. Bell, On a new

and effectual method of treating (so-called) incurable cases of symblepharon. *Med. Times & Gaz.* July 1. — 51) Ayres, S. C. (Cincinnati), A comparison between the results of the treatment in one hundred cases of ophthalmia neonatorum in private and one hundred cases in hospital practice. *Lancet and Observer.* Jan.

Laqueur (27) hat in 5 Fällen von Glaucoma simplex und einmal bei secundärem Glaucom die  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ petige Lösung von Physostigmin, 3—4 Tropfen täglich, mit Erfolg angewandt. Es war nach 3—4tägiger Application constant eine deutliche Herabsetzung des pathologisch erhöhten Druckes eingetreten, die sich bis zum 8.—10. Tage noch steigerte, und mit welcher bei nicht erloschenem Sehvermögen eine ansehnliche Verbesserung der Sehschärfe einherging. Die druckmindernde Wirkung überdauerte den Effect auf Pupille und Accommodation; sie soll sich durch eine directe Reizung der glatten Muskelfasern der Choroidealgefässe erklären.

Weber (46) macht, durch die Mittheilung Laqueur's veranlasst, auch seine Erfahrungen über Calabar resp. Eserin bekannt.

Er geht von der durch einige tonometrische Messungen und klinische Beobachtungen unterstützten Annahme aus, dass Calabar den Druck in der vorderen Kammer herabsetze, den im Glaskörper erhöhe, während Atropin denselben in der vorderen Kammer steigere, und wenn überhaupt, nur im Glaskörper erniedrige. Danach wird Calabar mit Nutzen verwandt bei Keratocoele, Cornea conica, tiefgreifenden Hornhaut-Ulcerationen, sei es randständigen, wie bei Phlyctänen, oder centralen; besonders bei ausgedehnten eitrigen Ulcerationen ist es von grossem Nutzen. Ferner verlangen staphylomatöse Processe und Irisprolapse die Anwendung; eine complicirende Iritis giebt keine Contraindication. Oberflächliche Ulcerationen hingegen, besonders vascularisirte, mit starkem Reizzustande, vertragen das Mittel nicht, ebenso findet es bei necrotischen Hornhautabscessen mit Ausgang in Geschwürbildung nur beschränkte Anwendung. Bei Glaucom hat Weber das Calabar auch benutzt, indem er für eine Reihe von Glaucomen, auf das durch Andrängen der Irisperipherie an die Cornea gesetzte Hinderniss für die Filtration der abgesonderten Augenflüssigkeit besonderes Gewicht legt. (Cfr. Knies, über das Glaucom. Ref.) Hier würde schon die durch Calabar bedingte Lageveränderung heilend wirken. Doch hält W. grade bei Glaucom äusserste Vorsicht angezeigt, da zu fürchten ist, dass durch die vermehrte Turgescenz der Gefässconvoluta der Ciliarfortsätze, wie sie Calabar macht, Blutungen in den Glaskörper erfolgen könnten.

Hock (17) lobt, wie Emmert, die Tannin-Collyrien besonders bei serophulösen Augenkrankungen, wo vor Allem die Lichtscheu und der Lidkrampf schnell schwinden. So bei phlyctänulären Hornhaut-Infiltraten und büschelförmiger Keratitis mit hohem Reizzustand; weniger gut erwies sich das Mittel bei Ker. parenchymatosa. H. träufelt täglich mehrere Tropfen von einer stärkeren Lösung (Tann. puri 1:30) ein und lässt von den Angehörigen alle drei Stunden eine halb so starke in den Bindehautsack bringen.

Magnus (29) benutzt für alle catarrhalischen Zustände der Conjunctiva, wenn sie eine reizende Behandlung vertragen, ebenso für leichtere und mittlere Grade der Conj.

granulosa den Alaun-Stift (crystallisirter Alaun, eventuell mit einer Feile geglättet), besonders wegen der Bequemlichkeit der Anwendung und der geringen, nach 1—2 Minuten vorübergehenden subjectiven Empfindungen.

Watson (45) empfiehlt die schnell eingeleitete Mercurialisation (Einreibungen äusserlich, Calomel mit Opium innerlich) bis zur Salivation in Fällen von Hypopyon nach traumatischer Iritis; rührt aber der Eitererguss von einer suppurativen Keratitis her, so ist ein tonisches Verfahren angezeigt. Auch gegen traumatische Blutergüsse in der Glaskörper ist das Quecksilber indicirt.

Landesberg (24) hat die therapeutischen Versuche Schenk's mit Anwendung des Zerstäubungs-Apparates (Siegl) wiederholt und ist dabei zu folgenden Resultaten gekommen. Bei allen entzündlichen Affectionen der Conjunctiva ist das Verfahren schädlich, ebenso bei oberflächlichen Hornhaut-Affectionen während ihrer Entstehung. Hingegen bietet es grosse Vortheile bei Keratitis diffusa, wo es die Krankheit fast um die Hälfte der Zeit abkürzt, und ebenso bei frischen Hornhautflecken. Die Dauer der Anwendung betrug 3—6 Minuten für jedes Auge, nach dem Grade der Reizung; die Reaction ist zuerst beträchtlich, schwindet aber sehr bald. Es wurde mit verschiedenen Lösungen experimentirt (Cupr. sulfur., Laudanum, Extr. opii, Cupr. chlorat. etc.); die besten Resultate wurden mit Extr. opii erreicht.

Guérin (15) heilte einen weissen Hornhautfleck (Albugo) durch mehrmaliges, in grösseren Zwischenräumen erfolgtes Bestupfen mit verdünntem Liq. ammonii so, dass das Sehen sich hob und die Durchsichtigkeit sich wiederherstellte. Photographien des Auges vor und nach der Operation wurden der Academie vorgelegt.

Armieux (2) hat gegen ausgedehnte weisse Hornhautflecke, bei denen es sich aber nicht um Narbengewebe perforirter Ulcerationen handelte, folgendes Verfahren einige Male mit Erfolg geübt. Es wurden die Flecke in Zwischenräumen von einigen Tagen ausgiebig mit einer Scarpa'schen Nadel eingeritzt, während als Augenwasser folgendes Recept zur Anwendung kam: Tinct. jodi 30 Gtt., Jodkali 5 Grm., Aq. destill. 30 Grm.

Haltenhoff (18) wandte bei 60 Kranken Strychnin-Injectionen an, von denen er 52 längere Zeit beobachten konnte. Fast an der Hälfte von diesen konnte er eine Besserung constatiren. Was ihm besonders beachtenswerth erscheint, ist, dass Strychnin auch die Sehkraft in Fällen, wo materielle Veränderungen vorliegen, zu heben im Stande ist. So sah er Besserungen bei Retin. pigmentosa und bei Sehnerven-Atrophie nach Neuritis eintreten.

Steinheim (44) hat in einer Reihe von Amblyopien Einathmungen von Amylnitrit versucht. Ein Fall von Erblindung nach profusum Blutverlust wird ausführlicher mitgetheilt.

Die Patientin hatte eine heftige Menorrhagie überstanden, fünf Tage später, während die Erholung lang-

sam von statten ging, bemerkte sie eine rapide Verdunkelung des rechten Auges, die sich bald zur vollständigen Blindheit steigerte. Am nächsten Tage erblindete auch das linke Auge. Als St. die Kranke fünf Tage später sah, constatirte er rechts absolute Amaurose, links scheint in einem kleinen Bezirk nach oben und aussen etwas Lichtempfindung vorhanden zu sein. Die Pupillen reagiren nicht. Ophthalmoscopisch: Papilla opt. graulich-weiss, trüb, geschwollen; die Gefässe stark verschleiert, Arterien dünn. Amylnitrit-Inhalation. 15 Minuten später ergiebt die Prüfung, dass links Finger in 4—5 Fuss gezählt werden. Die Inhalationen wurden seitdem mehrmals täglich gemacht; dabei Dunkel-Zimmer, gute Diät. Bei der 5 Wochen später erfolgenden Entlassung zählte das linke Auge Finger auf 14 Fuss, Gesichtsfelddefect der unteren Hälfte. Das rechte Auge war amaurotisch geblieben. Die Papillen hatten eine atrophische Färbung angenommen.

Badal (3) empfiehlt für manche Formen von Refractions-Anomalien mit Sehschwäche (z. B. unregelmässiger As, hochgradige H, Hornhautflecke) zum Arbeiten in der Nähe sich der Loupe in Verbindung mit dem stenopäischen Schlitz resp. Loch zu bedienen. Es wird dabei, wie er durch Rechnung erweist, einmal das Netzhautgebilde grösser und lichtstärker als mit dem stenopäischen Schlitz allein und weiter auch schärfer als mit der blossen Loupe.

Aus dem Operations-Bericht von Santurnecchi (41) hebe ich den guten Erfolg der Inoculation bei acht Fällen hartnäckigen Pannus hervor.

Jones (20) bespricht die Frage, ob bei Augen-Operationen narcotisirt werden soll. Für Staar-Operationen und Iridectomien kann die Narcose für gewöhnlich entbehrt werden, doch ist zu individualisiren. Was die Mittel betrifft, so zieht J. Aether den anderen vor. Von 42 englischen Hospitälern wird angegeben, welches Mittel zur Narcose benutzt wird. Im Moorfield Hospital hat man jetzt wieder das Methylenchlorid verlassen und ist zum Aether zurückgekehrt. — Betreffs der Frage der Enucleation zur Vorbeugung sympathischer Affectionen werden die verschiedenen Ansichten ventilirt; im Ganzen neigt sich Verf. zu frühzeitiger Enucleation.

Galezowski (13) hat in einer Reihe von Lid-Operationen als locales Anästheticum die Kälte angewandt. Es wird zu dem Zweck ein Gemisch aus Eis und Salz in einen Mousseline-Sack gethan und dieser einige Augenblicke auf die Lider gelegt. Auch bei einer Staphylom-Operation und einer Enucleation wandte G. das Verfahren mit Erfolg an. Der Richardson'sche Aether-Zerstäuber empfiehlt sich nicht, da die Flüssigkeit den Bulbus berühren und reizen kann.

M' Klowm (33) theilt seine Beobachtungen über die Anwendung des Magnet bei in das Auge gedungenen Eisen- oder Stahl-Stückchen mit. Nach verschiedenen Richtungen bietet das Verfahren Vortheile. So zur Extraction; aus den beigefügten Krankengeschichten ergiebt sich, dass die Wund-Oeffnung, z. B. der Sclera, während des Herausziehens auseinander gezogen werden muss, damit sich

das Eisen nicht abstreife. Aber auch für die Diagnose ist der Magnet wichtig. Kann man z. B. nicht sehen, ob noch ein Eisenstück im Glaskörper ist, so geht man mit dem Magnet durch die Wunde ein und wird, falls der Fremdkörper nicht in einer Membran fest sitzt, ein deutlich fühl- und hörbares Anschlagen desselben an den Magneten constatirt. In zwei Fällen wurde bei durchsichtigen Medien ein Eisenstückchen auf der Iris und eins dicht an der Retina dadurch erkannt, dass beim äusserlichen Annähern und Bewegen des Magnets der Körper kleine Vibrationen zeigte.

Chamoïn (9) rühmt in seiner Dissertation das Verfahren von Panas in schweren Fällen von chronischer Thränensack-Affection mit ausgedehnter Schleimhaut-Veränderung neben der Wegsammachung des Thränennasencanals auch auf die Schleimhaut umstimmend zu wirken und zwar durch wiederholte directe Aetzungen mittelst des Höllensteinstiftes, indem man sich durch Incision der vorderen Wand einen bald wieder verheilenden Zugang schafft.

Ribard (39) beschreibt unter Abbildung ausführlicher Wecker's Augendrainage. Als Indicationen werden angeführt: 1) Glaucom. a) wenn die Iridectomie nichts nützt, b) Gl. haemorrhagicum, c) Gl. absolutum zur Hebung der Schmerzen. 2) Sclero-Choroiditis anterior mit Drucksteigerung. Im Beginn der Krankheit soll die Goldschlinge im Corneal-Limbus angebracht werden; später bei ausgeprägter Ectasie hinter dem Corp. ciliare durch die Ectasie selbst. 3) Hydrophthalmus. 4) Staphyloma partiale, wo man sonst die Abtragung vornahm. 5) Keratoglobus. 6) Netzhaut-Ablösung: einige Krankengeschichten bezeugen die hier bewirkte Besserung.

Die Operation selbst wird gewöhnlich am unteren Theile des Augapfels ausgeführt, zwischen dem R. externus und R. inferior in der Gegend des Aequators. Die Durchstechung erfolgt mit einer gekrümmten Hohl-nadel, in der sich ein zusammengelegtes Goldfädchen befindet; die Schlinge liegt in der Nähe der Nadelspitze. Wenn die krumme Hohl-nadel aus dem Augen-Innern wieder herauskommt, wird die Schlinge des Goldfädchens gefasst und die Nadel zurückgezogen. Durch die Schlinge werden dann die freien aus der Einstichsöffnung hängenden Enden des (doppelt gelegten) Fädchens gezogen und zusammengedreht. Der Raum in der Sclera zwischen Einstichs- und Ausstichs-Oeffnung soll nicht ganz 1 Ctm. betragen.

Martin (31) wünscht an Stelle des Wecker'schen Goldfadens eine wirkliche Drainirung des Bulbus, und erzielt sie durch einen Doppelfaden von Silber. (W. nimmt übrigens jetzt auch Doppelfäden.) In einem Falle von alter und fast compacter Netzhautablösung wurde eine gewisse Besserung durch das Verfahren erzielt.

Solomon (43) empfiehlt die Hornhautdurchschneidung, die er meist vertical anlegt, ausser bei Hornhautabscessen auch bei inneren Ophthalmien schlecht genährter Individuen. Ein Fall von Irido-



choroiditis, wo sie Erfolg hatte, wird mitgetheilt. Als Nebenmittel wurden warme Umschläge und Chinin angewandt.

Driver (11) hat in 53 Fällen eine der Noyes'schen ähnliche Schieloperation angewandt, wenn er voraussichtlich nicht mit einer Operation, in gewöhnlicher Weise, ausgeführt, zum Ziele gekommen wäre. Er lagert hierbei den Antagonisten in der Weise vor, dass er ein entsprechendes Stück der Sehne excidirt und nun den am Bulbus sitzenden Stumpf mit dem Muskel mit zwei Nähte vereinigt.

Buller (4) hat in einem Fall eine gewisse Besserung des Sehvermögens und Verringerung der subjectiven Beschwerden bei ausgedehntem Xerophthalmus mit Hornhauttrübung durch folgendes Operationsverfahren erzielt.

Zuerst wurden die wundgemachten Lidränder aneinander genäht und zur Verheilung gebracht; nur am inneren Lidwinkel blieb  $\frac{1}{4}$  Zoll absichtlich unvereinigt. Nach einem Monat legte B. alsdann eine rundliche Oeffnung durch die Lider vis-à-vis der Hornhaut an, indem er die Lidränder in  $\frac{1}{4}$  Zoll Ausdehnung wieder trennte und darauf einen Vertical-Schnitt setzte. Die vier so entstandenen kleinen Hautlappen wurden zur Umsäumung der mittels des Trepan's hergestellten Oeffnung im Lide benutzt.

Taylor (50) giebt folgende originelle Methode zur Operation mancher bisher als unheilbar betrachteter Fälle von Symblepharon an.

Nach sorgfältiger Trennung der Verwachsungen wurde ein entsprechend langer und breiter Lappen aus der Lidhaut des afficirten Lides geschnitten und zwar so, dass er an der Nasenseite ungetrennt und im Zusammenhang bleibt. Hier wird nun nach Zurückschlagen des Lappens ein verticaler Schnitt durch die ganze Dicke des Lides inclusive Conjunctiva gelegt, durch diese Oeffnung der Hautlappen gezogen und mit seiner wunden Fläche auf die Palpebral-Wundfläche des Symblepharon gelegt; die Befestigung an die angrenzende Conjunctiva geschieht mit Nähten. Es liegt nun die Epidermisfläche der Haut der Wundfläche des Bulbus gegenüber; der Lappen erhält von der durch den verticalen Lidschnitt gezogenen Brücke seine Ernährung. Die äussere Hautwunde wird ebenfalls genäht.

v. Wecker (47) rath jetzt die Iritomie nach Staarextractionen mit Pupillar-Verlagerung und -Verschluss nicht mehr hinauszuschieben, bis alle Reizerscheinungen verschwunden sind, sondern sie geradezu als ein der Entzündung entgegenwirkendes Mittel anzuwenden. Um nicht nach dem Hornhautschnitt, den er nach aussen hin anlegt, vor dem Einführen der Scheere erst mit dem Messer die Iris durchstechen zu müssen, lässt er an seiner Pince-ciseaux nunmehr die eine kürzere Branche in eine scharfe schneidende Lage auslaufen: mit ihr geschieht der Iriseinstich. Die andere Branche ist etwas länger und hat einen Knopf (Pince-ciseaux boutonnées). Der Einschnitt erfolgt in horizontaler Richtung.

Noyes (36) hat Wecker's Iridotomie zu seiner grossen Befriedigung in 20 Fällen ausgeführt, die er in zwei Klassen theilt: 1. Pupillarschluss mit Verwachsung der Iris an die verdickte Kapsel bei fehlender Linse und 2. vordere Synechien. Bei diesen letzteren ist die Operation nur dann an Stelle der schmalen

Iridotomie anzuwenden, wenn die Iris atrophisch und in grosser Ausdehnung mit der Cornea verwachsen ist; man erhält aber noch in solchen Fällen vortreffliche Resultate. Neue Krankengeschichten werden ausführlicher mitgetheilt.

Wolfe (49) giebt ein besonderes Verfahren der Iridectomy an, um in von sympathischer Irido-Cyclitis befallenen Augen den Wiederverschluss der künstlichen Pupille zu verhüten.

Nach dem Herausschneiden eines breiten Stückes Iris soll mit der Iris-Pincette der Rand des Iris-Coloboms jederseits gefasst und in dem entsprechenden Winkel der Hornhautwunde fixirt werden. Die Beschreibung ist sehr kurz und die beiliegende Zeichnung ganz undeutlich. Ein weiterer Krankheitsfall soll den Beweis führen, dass auch der N. opticus Leiter der Irritation bei sympathischen Ophthalmien sein kann: es war hier in dem primär verletzten Auge die Gegend des Corp. ciliare unverletzt (die Wunde, durch welche das Eisenstückchen eingedrungen, befand sich am Rande der Hornhaut), dagegen bestand eine Neuro-Retinitis. Der Fremdkörper sass in dem Scleralring des Sehnerven. Nach der Verletzung vor 8 Jahren war das Sehvermögen noch ein Jahr erhalten geblieben, hatte dann aber allmählig abgenommen; gelegentliche Schmerzhaftigkeit war erst seit 2 Jahren eingetreten.

Klein (22) sah bei einem sechsjährigen gesunden Mädchen am folgenden Tage nach der Iridectomy unter klonischen Krämpfen den Tod eintreten.

Dies Kind war am 15. Oct. am rechten Auge wegen centralen Leucoms ohne Chloroform iridectomirt worden. Am 19. Nov. nochmalige beiderseitige Iridectomy mit Chloroform. Kleine Irisspizfel blieben in der Wunde. Fast 24 Stunden lang guter Verlauf. Bei der Morgenvisite am anderen Tage klagte die Kleine über Schmerzen im linken Auge. Es fand sich nur mässige Injection. Nachmittags 1 Uhr plötzlich Convulsionen mit Bewusstlosigkeit, Schaum vor dem Munde und Cyanose. Trotz Ablassen des Verbandes dauerten die Krämpfe fort. Injection von  $\frac{1}{4}$  Gramm Morphium. Nach 1 $\frac{1}{2}$  Stunden schwanden die Krämpfe allmählig, dagegen blieben Athemnoth, Bewusstlosigkeit und Cyanose, dazu kam tracheales Rasseln. Trotz aller Versuche mit kalter Douche, Electricität etc. trat um 5 Uhr wenige Minuten nach ausgeführter Tracheotomie der Tod ein. Die Section ergab eine starke Hyperaemie des Gehirns und der Lungen mit Lungenödem. — Es scheint hier eine Uebertragung des Reizes durch die Ciliarnerven auf das Gehirn stattgefunden zu haben.

Maenaghson Fones (28) rath die Bulbi, welche nach Traumen desorganisirt oder schmerzhaft sind, zu enucleiren. Ist ein fremder Körper darin, so darf man keinesfalls damit zögern; ist man dessen nicht sicher, so soll man abwarten.

Mollière (34) hält die Enucleation auch angezeigt im Stadium der Panophthalmie, besonders wenn letztere in Folge von Traumen, Cataract-Operationen etc. entstanden ist. Die bekannten Fälle von letalem Ausgange seien nicht der Operation, sondern der Neigung dieser Entzündung zu cerebralen Phlebiten überhaupt zuzuschreiben.

Adler (1) wurde durch die üblen Erfahrungen, die er mit der gewöhnlich geübten Charpie-Ausstopfung der Orbita nach der Enucleation in einem Falle machte, — es traten heftige Schmer-

zen, bei der Herausnahme Nachblutungen und schliesslich schweres Erysipel auf — zur Construction eines Concheurynter (*κόγχη* Augenhöhle, *εὐρύω* ausfüllen) veranlasst. Derselbe besteht aus einer kegelförmig gestalteten Kautschukblase, die mit dem Kegel zuerst in die Orbita geführt wird. Die Basis des Kegels kommt in die Lidspalte zu liegen, und ist, da hier kein Widerstand existirt, doppelt so stark als der übrige Körper der Blase; in diese Vorderplatte ist ein parallel mit ihr verlaufendes, schief eintretendes Einspritzrohr eingesetzt. Nach geschehener Füllung mit Wasser wird dieses Rohr einfach geknickt und dann mittelst eines Bändchens zugebunden.

Boucheron (5) empfiehlt an Stelle der Enucleatio bulbi bei zu befürchtender sympathischer Affection die Durchschneidung des Opticus und der Ciliarnerven. Er incidirt zu dem Zweck, zwischen R. superior und R. extern. 1 Ctm. von der Cornea, die Conjunctiva und Tenon'sche Kapsel und geht mit einer gekrümmten Scheere bis zum Opticus vor, indem er den Bulbus mit einer starken Pincette hervorzieht. Man durchschneidet alsdann den Nerv und führt einige weitere Schnitte ringsherum, um die Ciliarnerven zu trennen, zu welchem Zweck man sich übrigens auch nach Erweiterung der Eingangsöffnung den an seinem hinteren Abschnitt mit einer zweiten Pincette gefassten Bulbus nach vorn umdrehen kann. Die Insertion der Recti ist zu vermeiden, um die Arterien zu schonen und die Bewegung zu erhalten. Für's Erste hat Verf. die Operation erst an der Leiche gemacht.

Ayres (50) stellt 100 Fälle von Ophthalmia neonatorum, die im Cincinnati-Hospital beobachtet wurden, 100 anderen gegenüber, die in der Privatpraxis behandelt waren. Von ersteren hatte kein einziger eine schwere Hornhaut-Affection und alle heilten mit gutem Sehvermögen, während bei den aus der Privatpraxis übernommenen Kranken nur 58 frei von Hornhaut-Affectionen waren. Sechs waren auf beiden Augen und 5 auf einem Auge hoffnungslos erblindet.

Gotti (14) berichtet über die in der Klinik des Prof. Magni üblichen Operationsverfahren. Es sind die gebräuchlichen, hier und da mit kleinen Modificationen. Die Staare extrahirt Magni mit dem Lappenschnitt nach unten ohne Iridectomie; er benutzt dazu ein besonders construirtes Messer, das dem Beer'schen ähnlich, aber kleiner ist und eine leicht convexe Schneide hat. Gegen Trichiasis und Entropium wird mittelst des Galvanocauters eine horizontale Brandwunde, 2—3 Mm. oberhalb des Lidrandes, angelegt.

## V. Bindehaut, Hornhaut, Sclerotica.

1) Achtermann, W., Ueber Herpes corneae. Inaug.-Diss. Marburg. — 2) Baumgarten, P., Ophthalmologisch-histologische Mittheilungen. 1. Ein Fall von sclerosirender Keratitis. Arch. f. Ophthalmol. Bd. XXII. Abth. 2. S. 185. — 3) Bougues, J., Du traitement de la conjunctivite purulente. Thèse pour le doctorat.

Paris. (Bekanntes.) — 4) Coursserant, Observation de Kératite bulleuse (érysipèle grave; albuminurie). Gaz. de hôp. No. 124. (C. beschreibt eine Affection, die ihm neu, aber in Deutschland als Herpes corneae oder Keratitis vesiculosa ziemlich bekannt ist.) — 5) Coppey, Zona ophthalmique. Journ. de méd. de Bruxelles. Février. Mars. — 6) Critchett, G., Des affections superficielles de l'oeil et de leur traitement. Annal. d'ocul. T. 76. p. 25. — 7) Cousserant, H., Paralysie complète et douloureuse du trijumeau; troubles trophiques graves et périodique. Gaz. hebdom. p. 678. (Hornhautaffection.) — 8) Cuignet, Des conjunctivites symptomatiques. Recueil d'ophtalmologie. p. 1. — 9) Dauphin, Des blennorrhophthalmies aiguës simples, de leur gravité et de leur traitement. La Presse méd. Belge No. 43. (Drei Fälle von Blenn. gonorrhoeica.) — 10) Decker, Charles, Contribution à l'étude de la Kératite neuroparalytique. Dissertation inaugurale présentée à la faculté de médecine de Berne. Genève. — 11) Dietlen, Casuistische Beiträge zur Syphilidologie des Auges. 1. Syphilitische Primäraffection der Conjunctiva. 2. Ulc. syphiliticum des unteren Lides. 3. Keratitis diffusa. Inaugural-Dissertation der med. Facultät zu Erlangen vorgelegt. Rostock. — 12) Dhanens, Benoni, Notes ophtalmologiques. 1. Trois cas de pannus rebelle; traitement: inoculations blennorrhagique; cautérisation de la cornée etc. Guérison. Annal. de la Soc. de méd. d'Anvers. Janvier et Février. — 13) Daguene, Kératite suppurative grave des deux cornées, consecutive à la suppression des règles. Recueil d'ophtalm. p. 193. — 14) Brunhuber, Epidemie von Conjunctival-Blennorrhoe, veranlasst durch Conj. gonorrhoe. Klinische Monatsbl. f. Augenheilk. S. 44. (In keinem Fall kam es zur Diphtheritis.) — 15) Eine Epidemie von Bindehautentzündung in Karlsruhe. Aerztliche Mittheilungen aus Baden. No. 12. — 16) Fuchs, Ernst, Herpes iris conjunctivae. Klinische Monatsbl. für Augenheilk. S. 333. — 17) Derselbe, Ueber Keratitis traumatica. Vorläufige Mittheilung. Centralbl. für die med. Wissenschaften No. 7. — 18) Derselbe, Die traumatische Keratitis. Virchow's Arch. Bd. 61. S. 401. — 19) Gayet, Sur quelques points de l'anatomie et de la pathologie de la sclérotique. Communication faite à la réunion de l'Association française pour l'avancement des sciences. Gaz. hebdom. de méd. et de chirurg. No. 37. — 20) Gutierrez, Henry, De la conjonctive granuleuse et de ses complications cornéales. Thèse pour le doctorat. Paris. (Bekanntes. Angelegt sind 9 Krankengeschichten.) — 21) Gayat, Conjunctivite granuleuse et fièvre intermittente en Algérie. Lyon médical p. 643. (G. findet keinen Zusammenhang zwischen beiden Leiden.) — 22) Galezowski, De la Kératite interstitielle irrégulière et de l'intervention chirurgicale. Recueil d'ophtalmol. p. 101. (G. empfiehlt, wie Horner schon früher gethan, bei sehr vascularisirten Formen die circumcorneale Gefässdurchschneidung.) — 23) Grand, Un cas de Kératite parenchymateuse. Lyon médical. No. 39. — 24) Hirschberg, Beiträge zur practischen Augenheilkunde. 1. Krankheiten der Bindehaut, Hornhaut und Sclera. S. 1 bis 15. — 25) Holm, Die therapeutische Bedeutung des Patawires der Hornhaut. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmacologie, Bd. VI. S. 256. — 26) Hock, Ueber Hornhauttätowirung nebst Bemerkungen über die Aetiologie des Glaucoms. Archiv für Augen- und Ohrenheilk. V. Band. 1. Abth. S. 90. (Siehe das Referat Abth. VI.) — 27) Hubert, Étude sur le développement de la cornée et sur les opacités congénitales de cette membrane. Thèse pour le doctorat. Paris. — 28) Huart, (Clinique de M. le professeur Thiry), Considérations pratiques sur les ophtalmies purulentes, du débridement de l'angle externe de la fente palpébrale pour conjurer les dangers de ces ophtalmies. Observation. La Presse médicale. Janvier 16. (Ein Fall von Blenn. gonorrh. mit Lidschnitt behandelt.)

— 29) Hutchinson, Saemisch's Operation for Hypopyon-Ulcer. 2. Treatment of Onyx with Hypopyon. The Lancet. Jan. 1. (2. Ebenfalls Durchschneidung.) — 30) Jacques, Ophthalmie diphthéritique. La presse médicale Belge. Février 6. (Ein Fall von Blennorrh. gonorrhoea. Touchiren mit Lapis-Solution etc., einige Tage später partielle Diphtheritis.) — 31) Jmre, J., Transplantation der Kaninchen-Conjunctiva bei Symblepharon. Klinische Monatsbl. für Augenheilk. S. 256. — 32) Derselbe, Fälle von Ectasie der Lymphgefäße der Conjunctiva bulbi. (Aus der Augenklinik des Prof. W. Schulek in Budapest.) Wiener med. Wochenschr. No. 52. — 33) v. Laskiewicz-Friedensfeld, Eigentümliche Form und seltener Verlauf einer Bindehaut-erkrankung. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 377. — 34) Klein, S., Zur Operation des Pterygium und zur Transplantation von Schleimhaut. Allg. Wiener med. Zeitung No. 3 und 4. — 35) Derselbe, Ueber die sogenannte Blennorrhoea serophulosa. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrie. Heft 1. — 36) Kleinschmidt, Ueber Keratitis bullosa. Inaug.-Diss. Bonn. — 37) Landesberg, Max (Philadelphia), Zur Kenntniss der Keratitis bullosa. Archiv für Augen- und Ohrenheilk. Bd. V. Abth. 2. S. 333. — 38) Liliensfeld, Sarcom des rechten oberen Augenlides. Schlussmittheilung zur Krankengeschichte. No. 269. 1875. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 302. (Multiple Metastasen. Tod.) — 39) Mannhardt, Kritisches zur Lehre vom Pterygium. Arch. f. Ophthalmol. Bd. XXII. Abth. 1. S. 81. — 40) Matthiessen, Ueber den Aplanismus der Hornhaut. Arch. f. Ophthalmol. Bd. XXII. Abth. 3. S. 125. — 41) Martin, Cas particulier du zona ophthalmique. 7. Paris. Extr. du Recueil d'ophtalmologie. — 42) Magni, F., Il processo flogistico et Forme cliniche del processo flogistico nella congiuntiva nella mucosa del sacco lacrimale, in una glandula del Meibomio. (Zusammenstellung von meist Bekanntem.) — 43) Nagel und Heimann, Ein pathologisches Circulationsphänomen in der Hornhaut. Centralbl. für die med. Wissenschaft. No. 13. — 44) Nettleship, Sarcoma of the Sclerotic. Medical Times and Gazette. July 1. — 45) v. Oettingen, Zur operativen Behandlung der Folgezustände des Trachoms. Dorpat. med. Zeitschr. Bd. VI. S. 1. (Referat in klin. Monatsbl. für Augenheilk. S. 270.) — 46) Pflüger, Lupus conjunctivae. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 162. (Der Lupus trat zuerst an der Conjunctiva auf; Patientin war 20 J. alt.) — 47) Pooley, Keratitis vesiculosa mit secundärem Glaucom. Archiv für Augen- und Ohrenheilk. Bd. V. Abth. 2. S. 367. (Eine 40 jährige Jüdin bekommt im August links einen Herpes corneae; im October wieder erschienen hat sie Glaucom. absolutum.) — 48) Piéchaud, Sur un cas de Kératite parenchymateuse. Gaz. des hôp. No. 84. und No. 135. (Nachdem zuerst das rechte Auge von Kerat. parenchymatosa diffusa befallen worden, erkrankte auch das linke. Es bildete sich ein dicker fleischiger Pannus. Heilung.) — 49) Derselbe, Observation d'iritis suppurative accompagnée d'inflammation et de gangrène partielle de la cornée. Gaz. des hôp. No. 35. (Fall von Hypopyon-Keratitis.) — 50) Reich, Stations sanitaires pour les malades aux yeux dans le rayon militaire d'Odessa. Annal. d'oculist. T. 76. p. 163. — 51) Renaud, Essai sur la sclérotite rhumatismale. (Ausführung der Fano-schen Anschauungen [cf. Journ. d'ocul. 1873, Mai] und Mittheilung von 8 Krankengeschichten.) — 52) v. Reuss, Neue Erfahrungen über Tätowirung der Hornhaut. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 139. — 53) Reich, Granuloma conjunctivae palpebrae superioris circumscriptum. Ebendas. S. 300. — 54) Derselbe, Ein Dermoid der Conjunctiva des unteren Augenlides. Ebendas. S. 299. — 55) Savy, Cl., Contribution à l'étude des éruptions de la conjonctive. Thèse pour le doctorat. Paris. — 56) Schmidt-Rimpler, Ueber Hornhaut-Impfungen mit Berücksichtigung der Aetiologie eitriger Keratiden

beim Menschen. Sitzungsbericht der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. No. 3. — 57) Derselbe, Ueber Cornea-Impfungen mit blennorrhöischem Thränensacksecret und die Wirkung desinficirender Mittel. Sitzungsbericht des ärztlichen Vereins zu Marburg. Berl. klin. Wochenschr. No. 51 und Tageblatt der 49. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Hamburg No. 8. — 58) Schiess, Ueber die Behandlung der Blennorrhoe der Neugeborenen. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 23. (Sch. empfiehlt die Augen aller Neugeborenen sofort mit  $\frac{1}{2}$  procent. Carbollösung zu waschen; sonst Bekanntes.) — 59) Schmitz, G., Fall von Keratitis bullosa. Uebersicht über die Wirksamkeit seiner Augen-klinik zu Cöln im Jahre 1874—1875. S. 13. — 60) Stricker, Untersuchungen über die Keratitis. Archiv für Augen- und Ohrenheilk. V. Bd. 1. Abth. S. 1. — 61) Smet, E. de, Revue de la clinique ophthalmologique etc. Ophthalm. conjonctivales. Journ. de méd. de Bruxelles. Mars et Mai. (Meist Bekanntes. Die Behandlung mit warmen Bädern, Brechmitteln, Calomel wird besonders betont.) — 62) Solomon, Vose, Case of pannus of the cornea treated by free incision of that membrane. The Lancet. 30. Dec. (Das mittlere Drittel einer pannösen Hornhaut war weiss-gelblich infiltrirt und hervorgetrieben. Mit einem Graefe'schen Messer wurde die quere Durchschneidung der ganzen Cornea gemacht.) — 63) Stromeyer, G., Neue Untersuchungen über die Impfkeratitis. Archiv für Ophthalmol. Bd. XXII. S. 101. — 64) Swanzy, On a case of transplantation of the conjunctiva of the rabbit to the human eye. Med. Press and Circ. Jan. 26. — 65) Schöler, Transplantation von Kaninchen-Conjunctiva. Jahresbericht über die Wirksamkeit seiner Augenklinik. S. 32. — 66) Sous, Du ptérygion. Le Bord. médic. No. 44. 45. (S. schliesst sich Arlt's Ansicht von der Entstehung des Pterygium an.) — 67) Tarrieux, L., De ulcérations de la cornée, pathogénie, mode de guérison. Thèse pour le doctorat. Paris. — 68) Terrier, Psoriasis de la conjonctive. Xérosis consécutif. Archiv. gén. de méd. Janvier. — 69) Thomas, Abel, De la valeur séméiologique de la rougeur de l'oeil. Thèse pour le doctorat. Paris. — 70) Vaillard, Cours d'ophtalmologie du Dr. G. Sous. Conjonctivite catarrhale. Le Bord. méd. No. 38. (Bekanntes.) — 71) Wolfe, On granular conjunctivitis (egyptian ophthalmia) with cataract complications. Med. Times and Gazette p. 354. — 72) Wurm, Ueber einen Fall von zwei Hornhautfisteln an einem Auge. Beilage zum Tageblatt der 49. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. S. 137. — 73) Wolfe, Transplantation von Kaninchenschleimhaut auf den Menschen. Lancet I. p. 526. (W. legt in die Ecken der zu excidirenden Kaninchenschleimhaut vier schwarze Fäden, lässt die Nadeln daran und benutzt dieselben, nach der Excision der Schleimhaut und Uebertragung auf das menschliche Auge, gleich zum Annähen. Mittheilung zweier Fälle.) — 74) Panas, Leçons sur les Kératites précédées d'une étude sur la circulation, l'innervation et la nutrition de l'oeil et de l'exposé des divers moyens de traitement employés contre les ophthalmies en général. Rédig. et publ. par H. Buzot. Paris.

In Karlsruhe (15) wurde im Anfang vorigen Jahres das epidemische Auftreten der Conj. follicularis, öfter mit Schwellungscatarrh verbunden, besonders unter der Schuljugend beobachtet. Ueber 1000 Schüler waren mehr oder weniger davon befallen, so dass die Schulen vom 17. Juni bis Ende Juli geschlossen und anderweitige hygienische Massregeln ergriffen wurden. Unter milden Adstringentien heilte die Affection in 4—6 Wochen.



Reich (50) weist nach, dass in dem Militärbezirk Odessa ein Drittel aller Kranken an Augenaffectationen litten. In den Hospitälern befanden sich im Jahre 1874 von ihnen 7311, von denen 0.27 beide Augen verloren. Im folgenden Jahre fand R., der zur Untersuchung hingeschickt wurde, unter den von ihm gesehenen Kranken 40 pCt. an Granulationen, 10.4 pCt. an epidemischer und 38.5 pCt. an katarrhalischer Conjunctivitis leidend. Um diesen Missständen kräftig entgegen zu wirken, sind jetzt 8 Sanitärstationen errichtet worden, je für 200 bis 300 Kranke. Letztere liegen in Zelten, zu etwa 20 Personen, oder in Baracken.

Wolfe (71) betrachtet die granuläre Conjunctivitis als eine Steigerung der catarrhalischen: beide sind gleichsam als ein traumatisches Erysipel der Bindehaut aufzufassen, das durch kleine Staubpartikel veranlasst wird.

In dem ersten Stadium hält er daher warme Umschläge, welche durch die Vermehrung der Absonderung zur Entfernung der Fremdkörper beitragen, für empfehlenswerth. Sind aber die Granulationen stärker ausgeprägt und entwickelt, so wendet er folgendes Verfahren an. Die Lider werden ectropionirt und tiefe Incisionen in die Granulationen gemacht, deren Inhalt man durch Drücken mit der Hand auszupressen versucht. Alsdann wird Atropin eingeträufelt und 3 mal täglich mit einer Boraxlösung das Auge gewaschen. Die Incisionen sind nöthigenfalls in 14 Tagen bis 3 Wochen wiederholt. In der Zwischenzeit werden die Lider alle 2 Tage mit ihrer ectropionirten Conjunctivalfäche an einander gerieben, um zurückgebliebene Granulationsdeposita auszuquetschen. Diesem Manöver folgt dann jedesmal eine Bepinselung mit Tanninsyrup (Acid. tannic. 2 Drachm., Syrup. simpl. 1 Unz.). Drei Fälle, in denen später theils Cataract-Operationen, theils die Iridectomy mit Erfolg gemacht werden konnten, illustriren das Verfahren.

Klein (35) giebt unter der Bezeichnung „die sogenannte Blennorrhoea scrophulosa“ eine ausführliche Schilderung der Symptomatologie, Aetiologie, Diagnose etc. einer bei scrophulösen Kindern ziemlich häufigen Conjunctiva-Erkrankung, die theils genuin entsteht, theils zu schon bestehenden Augenaffectationen hinzutritt. Es ist dies derselbe Process, der vielen Ophthalmologen unter dem Namen Schwellungs-Catarrh bekannt und geläufig ist.

Imre (32) theilt zwei Fälle von Lymphaectasien, die gelbliche, varicöse Stränge auf der Conjunctiva bulbi bildeten, mit.

Der eine betraf ein Mädchen, das an Ophth. catarrh. mit Chemosi litt. Hier traten die Lymphgefässe nach der Anschwellung der Conjunctiva hervor. Der andere wurde bei einem Mädchen, das längere Zeit an Kerato-Iritis beiderseits gelitten hatte, acht Tage nach der Iridectomy beobachtet. Ueber den weiteren Verlauf und Ausgang der Affectation wird nichts mitgetheilt.

Fuchs (16) beschreibt eine eigenthümliche Conjunctivalaffectation, die er als Herpes iris auffasst.

Bei einem 56jährigen Mann bildeten sich auf der Conjunctiva des rechten unteren Lides grauweisse Beläge, die sich allmählig ausdehnten. Sieben Tage später brach an der linken Hohlhand ein Herpes iris aus; auch die Mundschleimhaut war afficirt und in grosser Ausdehnung mit Membranen bedeckt. Etwa 14 Tage

nach dem Entstehen waren die Conjunctival-Membranen verschwunden, indem sich zerstreute rothe Flecke gebildet hatten, die sich immer mehr ausdehnend, die croupähnlichen Membranen gleichsam einschmolzen. Gegen Conj. crouposa, mit der das Leiden Aehnlichkeit hatte, spricht das Alter des Patienten und die Art der Abstossung der Membranen. Auch die Affectation der Mundschleimhaut, die fieberlos verlief, war verschieden von den gewöhnlichen croupösen Processen.

v. Laskiewicz (Friedensfeld) (33) beobachtete auf der Arlt'schen Klinik eine colossale warzenförmige Hypertrophirung der Conjunctiva und der Tarsi neben einer chronischen Dermatitis der Lider. Die Excrescenzen wucherten allmählig auf die Conj. bulbi und über die Cornea. Excidirte Stücke zeigten unter dem Microscop die Veränderungen des gemischten Trachoms.

Savy (55) schildert die Eruptionen an der Conjunctiva, die in Verbindung mit Hautausschlägen, seien es febrile (Masern, Scharlach, Pocken) oder chronische, aufzutreten pflegen. Neben Recapitulation schon veröffentlichter Beobachtungen werden einige neue Krankengeschichten gegeben. So zwei Fälle von Papul-Bildung bei Erythema papulosum, und zwei bei Eryth. papulosum syphiliticum, weiter ein Fall von Ulc. syphil. in der Uebergangsfalte der Conjunctiva. Hier schien die Infection so stattgefunden zu haben, dass dem Patienten, einem Arzte, von einer Syphilitischen beim Touchiren des Rachens Schleim ins Auge gehustet wurde. Sechs Wochen später hatte er Schmerz und Injection der Conjunctiva bemerkt. Zur Zeit der Untersuchung bestand ein Exanthema papulosum.

Dietlen (11) veröffentlicht einen in Michel's Praxis beobachteten Fall von syphilitischem Primäraffect an der Conjunctiva.

Ein Arzt bemerkte am 2. November am linken Auge eine auffallende Röthung und Schwellung der Conj. sclerae mit vermehrter Secretion. Am 15. November untersucht, fand sich in der unteren Hälfte des Bulbus eine bedeutende seröse Conjunctivalschwellung, sonst nichts Besonderes. Am 29. November hatte sich die Chemosi noch vermehrt, auch die obere Conjunctiva bulbi ergriffen und eine eigenthümlich weissröthliche Farbe angenommen. Der untere Tarsus war vergrössert, derb. Am äusseren Orbitalrand eine erbsengrosse, schmerzlose Geschwulst unter der Haut. Auf der linken Parotis eine geschwollene, bohngrosse Lymphdrüse. Der Tarsus schwoll noch mehr, eine Stelle der Uebergangsfalte wurde hart und verfärbte sich ins Schmutzigweisse. Es entstand Verdacht auf Lues; am 4. December brach dann auch Roseola aus. Schliesslich stellte sich heraus, dass Patient, der bis dahin keine Vorstellung von der Art, wie die Ansteckung erfolgt sein sollte, hatte, am 4. October eine mit syphilitische Condylomen behaftete Frau untersucht hatte.

Weiter wird ein Fall von syphilitischer Ulceration in der Haut des unteren Lides beschrieben, die wohl aus einem Gumma hervorging. — Den Schluss der Dissertation bildet die Mittheilung von 18 Fällen von Keratitis interstitialis diffusa. Unter diesen wird 7 mal congenitale Lues als erwiesen, 2 mal als wahrscheinlich angenommen; einmal bestand acquirirte Lues. Häufig wurden als Complicationen

neben Iritis Erkrankungen des vorderen Choroidealabschnittes beobachtet.

Hirschberg (24) beobachtete eine ungewöhnlich frühzeitige Entwicklung der Blennorrhoea neonatorum. Ein 12 Stunden nach der Geburt ihm gebrachtes Kind zeigte beiderseits Schwellung der Lid- und Bindehaut und eitrige Auflagerungen auf der Uebergangsfalte die Hornhaut diffus getrübt. Ein epidemisches Auftreten der Diphtheritis conjunctivae hat H. in den letzten drei Jahren nicht mehr gesehen. In der Therapie des Hornhautabscesses (Ulc. serpens) durch die Saemischsche Keratomie findet H. eine wesentliche Verbesserung; „aber in der Mehrzahl der Fälle heilt der Hornhautabscess bei friedlicher Behandlung: und wenn in einem progressiven Fall Saemisch's Operation indicirt ist, so braucht keineswegs die Wunde längere Zeit hindurch offen gehalten werden.“ (Das Ulc. serpens ist in verschiedenen Gegenden verschieden häufig und vielleicht verschieden gefährlich. So kommt es z. B. in Berlin viel seltener vor als in Hessen, und scheint dort und zur Zeit nach den eben mitgetheilten Bemerkungen Hirschberg's, die für meine Kranken nicht zutreffen, leichter heilbar zu sein. Ref.)

Critchett (6) beschreibt unter dem nicht besonders glücklich gewählten Titel „die oberflächlichen Augen-Affectionen“ die einfache und die catarhalische Conjunctivitis mit den consecutiven Hornhautgeschwüren. Die Abhandlung enthält nicht viel Neues; ich will erwähnen, dass C. gegen die Photophobie zwei bis drei Mal wiederholte Chloroformirungen (!? Ref.) in Zwischenräumen von 3—4 Tagen empfiehlt. Bei den vascularisirten Hornhautulcerationen rühmt er die bekannten kleinen Haarseile und Seidenfäden.

Swanzy (64) hat mit Erfolg Kaninchen-Conjunctiva transplantiert, um durch Erweiterung des geschrumpften Conjunctivalsackes das Tragen eines künstlichen Auges wieder zu ermöglichen.

Auch Schöler (65) berichtet über eine gelungene Transplantation von Kaninchen-Conjunctiva bei einem in Folge von Verbrennung entstandenen sehr ausgedehnten Symblepharon.

Imre (31) dagegen fand bei einer bei derselben Kranken zweimal versuchten Transplantation der Kaninchen-Conjunctiva wegen Symblepharon anticum, dass die scheinbar angeheilte Conjunctiva am 5.—8. Tage sich zum Theil wieder abhob; besonders die Ränder wurden weiss und fielen ab. Der restierende Theil schrumpfte später und der Operations-Effect war fast Null.

Klein (34) hat ebenfalls in einem Fall zur Heilung eines Pterygium die Transplantation von Kaninchen-Schleimhaut (aus der Nickhaut incl. Knorpel) versucht. Die Anheilung gelang, aber das nur zurückgeschlagene Pterygium wucherte wieder vom Augenwinkel her zur Cornea, über die transplantierte Schleimhaut fort. K. schlägt daher die vollständige Excision des Flügelfelles für zukünftige ähnliche Versuche vor.

Mannhardt (39) führt nach der Lehre

Horner's die Entstehung der Pterygien auf vorhergegangene ulcerirte Pinguecula zurück. Die Conjunctiva wird in die Geschwüre hineingezogen und bildet, wie auch microscopische Untersuchungen Horner's zeigen, eine Duplicatur oder faltigen Sack mit schmalen Hohlräumen.

Hubert (27) giebt in seiner Dissertation eine Studie über die Entwicklung der Cornea; eigene Untersuchungen gestatten ihm in verschiedenen Fragen sich für den einen oder anderen Autor auszusprechen. — Im zweiten Theil werden die congenitalen Hornhauttrübungen besprochen und zwar 1) als Folge mangelnder Weiterentwicklung und 2) als Folge entzündlicher Processe. Von ersterer erzählt H. folgenden Fall. Bei einem einmonatlichen Kinde waren beide Hornhäute so opak, dass man nicht die Iris erkennen konnte; einen Monat später hatte sich die Trübung verringert und nach 10 Monaten konnte das Kind vollkommen sehen. Derselbe Fehler und dieselbe, wenn auch nicht gleich vollkommene Besserung wurde bei den beiden folgenden Kindern derselben Familie beobachtet.

Stricker (60) hält seine früheren Anschauungen über das Wesen der Eiterung in der Hornhaut (cfr. Wiener med. Jahrbücher 1874 S. 377) aufrecht, betont aber gleichzeitig die Nothwendigkeit, die entsprechenden Versuche an geeigneten Thieren zu machen. Er empfiehlt junge Katzen (von 3—6 Wochen). Diesen wird die Cornea central mit Kali causticum in Substanz geätzt; nach 24 Stunden sieht man, wie die unverwüstete Randzone sich wie ein zarter Wulst von der geätzten Stelle abhebt: erstere, d. h. also die entzündete Zone ist geschwellt. Jetzt wird zur Färbung die lebende Cornea mit dem Lapisstifte bestrichen. Nach einigen Minuten herausgenommen legt man sie zur weiteren Untersuchung in schwach mit Essigsäure angesäuertes Wasser. Man findet alsdann, dass die entzündliche Schwellung, sowie die Eiterung sich dort abgrenzen, wo die lebenden Zellen an die todtten grenzen. Die Schwellung der Hornhautkörper und ihrer Fortsätze, die Theilungen zeigen, bilden das Wesen des entzündlichen Infiltrats; letzteres bedeutet noch nicht die Eiterung, sondern ist nur eine Vorstufe derselben, da es wohl eitrig zerfallen, aber auch durch Abschwellung zur Norm zurückkehren kann.

Fuchs (17, 18) unterscheidet in seiner Mittheilung über experimentelle Keratitis traumatica zwei Perioden der Infiltration. Die erste erstreckt sich bei Herbstfröschen vom ersten bis dritten Tage nach der Aetzung (mit einer glühenden Nadel) und besteht in der bekannten Zellen-Anhäufung in der Reizungszone. Diese Zellen sind theils eingewandert, theils durch Proliferation der Hornhautzellen entstanden. Alle diese Zellen wandern an die Oberfläche der Hornhaut und gelangen in das Bindehautsecret, so dass am Beginn der zweiten Periode die Hornhaut fast frei von neuen zelligen Elementen ist. Während dessen hat sich — vom 3. Tage an — am äusseren Rande der Reizungszone durch Anschwemmung ein besonders dichter Gürtel von Hornhautzellen gebil-

det. Die Zellen desselben verwandeln sich — vom 7. Tage angefangen — in einen sehr dichten Kranz von Spiesen — secundäre Proliferation —, welche zur Abstossung des eigentlichen Aetzschorfes führt. — Die Untersuchungen wurden theils an frischen, theils an mit Gold tingirten Hornhäuten gemacht. Zahlreiche Abbildungen sind der Arbeit beigegeben.

Nagel und Heimann (43) beschreiben ein sehr eigenthümliches Circulationsphänomen in der Hornhaut, das sie in zwei Fällen beobachteten. Es handelte sich um einen in seiner Grösse wechselnden Blutfleck am unteren Hornhautrande. Bei Vergrößerung sah man, dass derselbe aus einem System blutführender Canäle bestand. Bisweilen verschwand der Fleck ganz. Die Dauer des Phänomens war 6 resp. 10 Tage.

Schmidt-Rimpler (56) versuchte die klinisch vermutheten septischen Eigenschaften des Secrets alter Thränensack-Blennorrhöen durch Impfungen auf die Hornhaut von Kaninchen experimentell zu erweisen. Es wurde zu dem Zweck in den Cornea-Lamellen mittelst einer Paracenthesen-Nadel eine Tasche gebildet und in diese das Secret geschoben. Hierbei entstand in der That ein specifischer Hornhaut-Process, dessen Characteristisches in einem stark geblähten eitrigen Infiltrate — oft mit Hypopyon und Iritis verknüpft — bestand, dem sich starke Conjunctivitis zugesellte. Jedoch fand sich, dass nicht das Secret aller Thränensack-Blennorrhöen infectiös, wenigstens nicht zu allen Zeiten sei. Ganz effectlos blieben Impfungen mit Thränenflüssigkeit von einem an acuten Granulationen erkrankten Auge, mit käsig eitrigen Massen aus einem beginnenden Staphylom, mit frischem Hypopyon, mit Eiter, acuter Blennorrhoe etc. Nur Croup-Membranen, die einer Mischform von Conj. crouposa und C. diphtherit. entnommen waren, bewirkten wieder eine septische Entzündung. Es dürften daher die deletären Hornhautprocesse der Conj. diphther. direct einer Einimpfung zuzuschreiben sein. Was die Ursachen der Infection betrifft, so lag es nahe, an Micrococcen und Bakterien zu denken. Jedoch fanden sich solche auch in den Secreten, die keine specifische Entzündung hervorriefen, wenngleich weniger zahlreich. Sehr zahlreich waren sie in den Croupmembranen vorhanden. Wenn man jedoch beachtet, dass bei zwei Impfungen, die mit einem an sehr beweglichen Mesobakterien reichen und sehr stinkenden Fleisch-Aufguss gemacht wurden, nur eine weissgraue Infiltration mit der in die Umgebung ausstrahlenden Pilzfigur, aber ohne erhebliche Conjunctivitis, ohne Iritis oder Hypopyon eintrat, so scheint die grössere Menge und Beweglichkeit der Schistomyceten keinen massgebenden Einfluss zu haben.

Die Untersuchungen sind später fortgesetzt worden und hat Verf. (57) auch die desinficirende Wirkung verschiedener Mittel erprobt, indem er die infectiösen Secrete vor der Impfung in Chlorwasser, in Lösungen von Carbonsäure, Salicylsäure, Thymolsäure, Kal. hypermanganic. etc. legte; es blieb alsdann jede

septische Entzündung aus. In dieser Weise geimpfte Kaninchen wurden dem Marburger ärztlichen Verein und der ophthalmologischen Section auf der Hamburger Naturforscher-Versammlung vorgeführt.

Auch Stromeyer (63) hat von Neuem Hornhautimpfungen angestellt und sich dazu besonders einer bacterienhaltigen Nährflüssigkeit bedient. Einige Male wurde noch mit Thränensacksecret geimpft (die früheren, oben mitgetheilten Versuche von Schmidt-Rimpler scheinen dem Verf. unbekannt geblieben zu sein). Die Impfung selbst geschah in verschiedener Weise: durch Bestreichen von mit der Discisionsnadel gemachten Einritzungen, durch Taschenbildung, durch Injection. Schliesslich wurden auch Injectionen in die vordere Kammer gemacht. Die Resultate, zu denen Verf. gelangte, sind folgende: Durch Impfung der Kaninchencornea mit zersetzten oder zersetzungs-fähigen Substanzen kann eine der Hypopyon-Keratitis der Menschen höchst ähnliche Affection hervorgerufen werden. Dieselbe wird auch bei Anwendung künstlich gezogener, reiner Bakterienmassen erzielt; jedoch geht die hier entstandene Entzündung — im Gegensatz zu der durch einfach septische oder specifische (diphtherische, pyämische etc.) Stoffe bewirkten — nach kurzem Verlauf spontan zurück, ohne dass es je zu einer totalen Vernichtung der Hornhaut kommt. Bei Injection künstlich gezogener Bakterienmassen in die vordere Kammer entsteht eine heftige adhäsive Iritis. Durch längeres Kochen kann die Lebensfähigkeit der Bakterien und damit der schädliche Einfluss der Impfung vernichtet werden. Ein Theil der macroscopisch sichtbaren Veränderungen ist verursacht durch massenhafte Anhäufung von Pilzelementen. Die Salicylsäure hat sich bei der Pilzkeratitis als Antisepticum nutzlos erwiesen. (Der letzte Satz gründet sich darauf, dass sich Verlauf und Ausgang der mit häufigen Einträufelungen einer 1/4 pCt. Salicylsäurelösung behandelten Impfkeratitiden von den nicht behandelten durchaus nicht unterschied.)

Baumgarten (2) giebt die microscopische Untersuchung eines Falles von sclerosirender Keratitis.

Das betr. Auge, von v. Hippel enucleirt, war seit 4 Jahren erkrankt; wie es scheint, zuerst an einer Scleritis, der sich dann die sclerosirende Keratitis mit iritischen und iridochoroiditischen Processen anschloss. Die Sclera war enorm verdickt, ebenso die Cornea, die sich nur im centralen Theile noch einigermassen durchscheinend erhalten hatte. Zwischen den Faserbündeln der Sclera lagen herdweise eingestreut kleine Rundzellen; diese zellige Infiltration mehrte sich nach der Cornea hin. In der Cornea selbst blieb dasselbe Bild, nur traten grosse Fettkugeln und runde Ballen einer feinkörnigen, braungelben Substanz hinzu. Unter dem gut erhaltenen Epithel und auf der vorderen elastischen Lamelle lag eine fibrilläre Schicht, die mit den Bindegewebsbündeln des conjunctivalen Gewebes direct zusammenhing. Die Centraltheile der Hornhaut waren von dieser Einlagerung frei. Im Stroma waren die sternförmigen Zellen in allen Stadien der Kernvermehrung. Daneben Vascularisation. Eine eigentliche Veränderung der Hornhautfibrillen, eine Sclerosirung derselben war nicht nachweisbar.

Tarrieux (67) theilt in seiner Dissertation die



Ulcers der Cornea in *Ulc. sténiques, asthéniques* und *dystrophiques*. Die ersteren sind von sonstigen entzündlichen Erscheinungen begleitet und haben Tendenz zur Heilung; sie befallen gesunde Individuen. Die zweiten gehen tief in das Hornhautgewebe, sitzen gewöhnlich im Centrum ohne hervortretende Entzündungserscheinungen, bei schlechter Allgemeinconstitution. Die dritte Classe endlich umfasst die Ernährungsstörungen — sei es durch Nervenparalyse, oder Erhöhung des intraocularen Druckes.

Achtermann (1) folgt in seiner Dissertation den Anschauungen Schmidt-Rimpler's über *Herpes corneae*. Demnach ist letztere Affection zu trennen in einen *Herpes corn. inflammatorius* und einen *Herpes corneae neuralgicus*. Jenen hat Horner zuerst beschrieben und zwar als *catarrhalischen*; da dieses ätiologische Moment aber nicht immer nachzuweisen ist, dürfte das Eigenschaftswort *inflammatorius* vielleicht vorzuziehen sein. Es soll mit der Gegenüberstellung der beiden genannten Formen übrigens nicht gesagt sein, dass der *Herp. inflamm.* der neuralgischen Basis entbehre; nur die Verschiedenheit der Krankheitsbilder und des Verlaufes soll betont werden. Der *Herp. neuralg.* tritt meist auf einer schon gereizten Cornea auf, sei es, dass dieselbe durch *Phlyctänen, Pannus, diffuse Keratitis, Conjunctivitis, Ulc. corneae* früher afficirt, oder dass Verletzungen (conf. den Fall von Hansen) oder eingreifende Operationen, z. B. *Cataractoperationen* oder *Neuralgien d. N. trigeminus* etc. vorangegangen sind. Der Ausbruch selbst ist nicht mit besonderen Entzündungserscheinungen verknüpft, die Epithelabhebungen und die restirenden Substanzverluste schwinden sehr bald wieder. Oefter sind heftige Schmerzen vorhanden, doch nicht immer. Hingegen sind *Recidive* ausserordentlich häufig, manchmal in unregelmässigen Zeiträumen, manchmal mit der Regelmässigkeit einer typischen Neuralgie auftretend. Hingegen trifft der *Herpes inflammatorius* eine meist gesunde Hornhaut; unter Schmerzen und starker Gefässinjection entwickeln sich die *Herpesbläschen*, häufig bei gleichzeitiger *catarrhalischer Entzündung des Respirationstractus* und oft gleichzeitig mit *Herpes labialis* und *nasalis*. Sehr selten sind beide Augen ergriffen. Die Regeneration des Epithels geht bei dieser Form nur sehr langsam von statten, es kann selbst zu eitrigen Hornhautinfiltrationen und *Hypopyon* (Horner) kommen. *Recidive* kommen nicht oft vor.

Landesberg (37) beschreibt sieben Fälle von *Keratitis bullosa*; immer war der intraoculare Druck zur Zeit der mit aussergewöhnlichen Reizerscheinungen verknüpften Blasenruptionen erhöht, zweimal kam es sogar zu einem *acuten Glaucom*. (Einzelne der mitgetheilten Fälle würde Ref. als *Herpes corneae* auffassen, da die Bläschenbildung sich auf bisher gesunden Augen zeigte.)

Kleinschmidt (36) theilt in seiner Dissertation ebenfalls zwei neue, auf der Sämisch'schen Klinik beobachtete Fälle von *Keratitis bullosa* mit. Die microscopische Untersuchung der Blasenwand ergab, dass dieselbe nur aus dem abgehobenen Epithelblatt

bestand. Derselbe microscopische Befund zeigte sich auch, als man bei einem Kaninchen durch Verbrennen der Hornhaut mit verdünnter Kalilauge eine Blasenbildung erzielt hatte.

Auch Schmitz (59) berichtet über eine *Keratitis bullosa*:

Ein 20-jähriger Mann litt schon sechs Monate an *Corneal-Affectionen* mit periodisch auftretenden *Ciliarneuralgien* und *Lichtscheu*; dabei hatte sich eine ziemlich grosse *Cornealtrübung* entwickelt. Sch. hatte Gelegenheit, das Auftreten einer grossen Blase — wie es auch Patient schon früher bemerkte — zu beobachten. Trotz Abtragung der Epitheldecke bildete sich die Blase in Zwischenräumen von 6—8 Tagen immer von Neuem, meist mit erheblicheren Schmerzen. Da sich an der Stelle der Blasen-Entwicklung eine etwa 1 Mm. erhabene Hornhauttrübung befand, so wurde diese abgetragen: die microscopische Untersuchung ergab, dass es sich um eine „Neubildung“ handelte. Als trotz der *Excision* nach 10 Tagen wieder eine Blase auftrat, wurde an der Grenze der erkrankten Stelle ein circa 1 Mm. breiter Streifen mit *Höllenstein* gezogen. Seitdem zeigte sich kein *Recidiv* mehr; 4 Wochen später war das Auge ganz gesund und die Trübung erheblich verkleinert.

Coppez (5) theilt sieben neue Beobachtungen von *Zoster ophthalmicus* ausführlicher mit. Er glaubt, dass die Hautaffection dabei öfter mit *Erysipelas bullosum* oder *Eczem* verwechselt wird. Eine Betheiligung der Nasenseite fehlte, trotz Hornhautaffection, in zwei Fällen. Je älter das Individuum ist, um so intensiver und hartnäckiger ist die Erkrankung. Im acuten Stadium der Haut- und Augenaffection widerräth C. dringend die Anwendung warmer Umschläge, empfiehlt vielmehr kalte.

Decker (10) stellte Untersuchungen über die *neuroparalytische Keratitis* an. Er kommt zu dem Resultat, dass dieselbe nicht einfach traumatischen Ursprungs sei, sondern dass als prädisponirendes Moment die Widerstandsfähigkeit der Cornea herabgesetzt sei, die Traumen wirkten erst als nächste Veranlassung der Entzündung. Die prädisponirende grössere Verwundbarkeit ist Folge der Verletzung von Nervenfasern, die der inneren Seite des *Trigeminus* angehören. Diese sind weder sensibler noch *vasomotorischer*, sondern *trophischer* Natur. Anatomisch besteht die *neuroparalytische Keratitis* aus einer primären *Necrose* der centralen Hornhautpartien, der eine Entzündung der Peripherie und der *Conjunctiva* folgt. — Die Veranlassung zu diesen Untersuchungen gab eine auf der Dor'schen Augenklinik gemachte Beobachtung einer *neuroparalytischen Keratitis* bei einem 10-jährigen Knaben. 14 Tage nach der Aufnahme starb der Kranke; die Section ergab ein *Rundzellensarcom* der linken und mittleren Schädelgrube.

Hutchinson (29) hat jetzt in Fällen von *Ulc. serpens* die *Saemisch'sche Operation* ausgeführt. Meist war der Erfolg gut, bisweilen bedurfte es eines langen Offenhaltens mittelst des Spatels. H., der früher hierbei die *Iridectomy* nach unten ausführte, ist keinesfalls sicher, dass er nicht noch diese Methode vorziehe.

v. Reuss (52) berichtet über einige ungewöhn-

liche Hornhaut-Tätowirungen. In einem Fall gelang die Färbung, allerdings erst in 30 Sitzungen, wo an Stelle der Cornea eine geschrumpfte Narbe bestand, die den Bulbus etwas verkleinert erscheinen liess. In einem anderen Fall wurde durch Tätowirung der nur leicht getrübbten durchscheinenden Hornhaut ein hinterliegender Kalkstaar verdeckt. Zweimal entstanden kleine Geschwürchen. Verf. war jedoch nie genöthigt, die Färbung dauernd unvollendet zu lassen, obwohl zahlreiche Narben mit Iriseinheilung tätowirt wurden.

Holm (25) wurde von Völckers auf den therapeutischen Effect der Hornhaut-Tätowirung bei vascularisirten Narben aufmerksam gemacht. Wenn man derartige Flecke, die Neigung zu neuen Erweichungen gezeigt haben, in einer entzündungsfreien Zeit mit chinesischer Tusche tätowirt und zwar mit Anstechen der Gefässe, so sichert man nicht selten den Kranken gegen Rückfälle; wie Völckers meint, durch Obliteration der Gefässe. Holm hat nun an Kaninchen vascularisirte Narben durch Höllenstein-Aetzung, und später, um uncomplicirte Bilder zu erhalten, mit einem Stift aus Chlorzink und Kali nitric. erzeugt, diese dann mit schwarzer Tusche resp. Berliner Blau tätowirt und schliesslich microscopisch untersucht. Die in der Nähe der Einstichsöffnungen getroffenen Gefässe waren zum Theil mit einer Mischung von Blut und Färbesubstanz ausgefüllt, andere Gefässe hingegen waren vollkommen mit gefärbten Massen ausgestopft. In weissen Blutkörperchen und in Endothelien fand sich ebenfalls die Färbesubstanz.

Gayet (19) fand bei seinen anatomischen Untersuchungen der Sclera, dass die Fibrillen derselben filzförmig verflochten sind und oft in der Nähe der Gefässe Knoten bilden. Die scheinbare pathologische Verdickung der Sclera an phthisischen Augen ist nicht durch Hyperplasie, sondern durch eine veränderte Anordnung der Bündel bedingt, die sich kräuseln und wellenförmige Biegungen eingehen.

Aus den Panas'schen Vorlesungen über Keratitis (74) hebe ich eine merkwürdige Beobachtung hervor, die sich in dem Kapitel: Augen-Affectionen in Abhängigkeit von Störungen des Centralnervensystems (S. 34) findet. M. Raynaud hat eine Krankheit als Asphyxie locale des extrémités beschrieben, bei der in den Extremitäten Kältegefühl und Cyanose auftritt. Besonders sind Finger und Zehen, seltener Nase und Ohren befallen. Besteht der Process länger, so kann Gangraena sicca auftreten. Die Affection ist symmetrisch und erscheint anfallsweise. Bisweilen ist dieselbe auch von Sehstörungen begleitet, die in die Zeit fallen, wo die Kranken sich bereits wieder erwärmen. Ophthalmoscopisch constatirt man eine krampfartige Contractur der Arterien, Füllung und Pulsation der Venen. — Noch ungewöhnlicher ist die Beobachtung an einem Tabetiker, der jedesmal, wenn er ein kaltes Bad nahm, eine erhebliche Besserung seines verringerten Sehvermögens bemerkte. Panas

fand links S  $\frac{1}{100}$ , rechts  $\frac{1}{1}$ ; links blasse Sehnervenverfärbung. Bei Anwendung der kalten Douche trat eine Besserung des Sehvermögens ein, wenn der Kranke von Kälteschauer befallen wurde; er konnte alsdann mit dem rechten Auge Nr. 2 und selbst Nr. 1 lesen (vorher ist hierüber nichts erwähnt! Ref.). Diese Besserung dauerte 10—15 Minuten, dann schwand sie wieder, wenn der Körper wärmer wurde.

[1] Hoene, Ueber gewisse Conjunctivitisformen. *Gazeta lekarska* XX. 18. 24. 25. 26. — 2) Laskiewicz (Arlt's Klinik), Ueber einen ungewöhnlichen Fall der Entartung der vorderen Cornealschichte. *Przegląd lekarski* No 27—28.

Hoene (1) widerspricht der Annahme allgemeiner localer die Entstehung der verschiedenen Conjunctivitisformen bedingender Momente, nur führt er als Ursache derselben folgende fünf Umstände an: a) die bekannte Recidivfähigkeit der Conjunctivitis nach einmal überstandenen Leiden; b) unzulängliche Beobachtung oder Ausserachtlassen jedweder Augen-diätetik; c) schlechte Wohnungen; d) eine gewisse Fahrlässigkeit des Publikums gegen beginnende Augenleiden; e) die Ansteckungsfähigkeit der Bindehautleiden. Von Belang ist hier auch die Art der Affection. Die Form von Bindehautentzündung, welcher der Autor häufiger als anderen begegnete, die sog. Conj. contagiosa bildet den Schwerpunkt der Abhandlung. Nach eingehender Auseinandersetzung der einzelnen Symptome, bespricht der Verf. die nosologische Bedeutung dieser Entzündungsform, welche sich durch ihren chronischen Verlauf, Anschwellung der Uebergangsfalte, und entzündliche Infiltration der Lidbindehaut charakterisirt. Der gewöhnliche Ausgang in Granulationsform. Die Ansteckungsfähigkeit bedeutender als bei anderen Conjunctividen. Die anatomische Grundlage bildet eine Infiltration aller Bindehautschichten mit einem neu gebildeten feinkörnigen Gewebe.

Im citirten Aufsatz (2) beschreibt Laskiewicz einen ungewöhnlichen Fall von Hornhautentartung, der auf Arlt's Augenklinik an beiden Augen zweier Geschwister beobachtet wurde.

Die Krankheit datirte seit der Kindheit beider Patienten und besteht in einem wolkigen Undurchsichtigerwerden der vorderen Cornealschichten, wobei die Hornhautoberfläche von multiplen Facetten und Unebenheiten wie übersät erscheint.

An beiden Patienten wurde mehrmals, jedoch nur mit zeitigem Erfolge, die Abrasion der vorderen Hornhautschichten vorgenommen. Seit dem Anfange der Krankheit, so wie während der ganzen Beobachtungszeit in der Klinik wurden an den Augen keine Irritations- oder Entzündungsphänomene beobachtet.

Microsc. Untersuchungen erwiesen, dass zwischen das normale Hornhautgewebe sehr zahlreiche amorphe Massen einer glänzenden Substanz eingebettet seien. Die Entscheidung der Frage über die Natur dieser Substanz war bis nun unmöglich, so viel ist nur erwiesen, dass es weder Kalk noch Fett oder Amylumkörnerchen seien. In alkalischen Flüssigkeiten lösbar, verhält sie sich gegen Reagentien, wie die unlöslichen Eiweisskörper.

Oettinger (Krakau).

1) Imre, Josef, Ueber Transplantation der Bindehaut vom Kaninchen bei Symblepharon. *Orvosi hetilap* No. 8. — 2) Derselbe, Ectasien der Lymphgefässe in der Conj. bulbi. *Ibid.* No. 51.

Imre (1) gelang ein Fall von Transplantation der Conj. bulbi, doch schrumpfte der Lappen in zwei Wochen wieder zusammen. Dasselbe war bei einer 2. Transplantation der Fall.

Derselbe (2) beschreibt das Vorkommen von gelblichen hohlen Strängen von netzwerkartiger Anordnung im Gewebe der Conj. bulbi und deutet dieselben als Ectasien der Lymphgefäße. Mit dem Grundeiden (chron. Kerato-Iritis und Ophthalm. catarrh.) konnte kein Zusammenhang eruiert werden.

Ellsner (Budapest.)]

## VI. Iris, Corpus ciliare, Chorioidea, Glaskörper.

1) Barkan, Ein Fall von Filarien in der vorderen Kammer. Archiv für Augen und Ohrenheilkunde. Bd. V., Absatz 2, S. 381. (Nach der Entfernung microscopisch — auch von Knapp — bestätigt.) — 2) v. Becker, Beitrag zur Casuistik des Coloboma chorioideae ohne Irisspaltung. Archiv für Ophthalmol. Bd. XXII. 3. S. 221. (Ein klinisch beobachteter Fall von doppel-seitigem Chorioideal-Colobom ohne Irisspaltung und ein Fall von einseitigem Colobom.) — 3) Bader, C., Sclerotomy versus Iridectomy. Ophthalm. hosp. reports. Vol. VIII. p. 430. — 4) Brugsch, Ueber die Resorption von der vorderen Augenkammer. Inaug.-Diss. Göttingen 1875. — 5) Bull, Ch. S., The influence of neuralgia of the trigeminus in causing iritis and choroiditis, and its pathological significance. New York med. Record. Aug. 19. — 6) Brudenell, Carter, Lectures on questions in ophthalmic surgery. Lect. II. On glaucoma. Lancet. July 22. u. 29. (Bekanntes.) — 7) Chambré, H., Contribution à l'étude du synchisis étincelant. Thèse p. l. d. Paris. (Ausführliche Schilderung dieser Krankheit.) — 8) Coursserant, Anomalie de l'innervation de l'iris. Paralyse du nerf de la sixième paire du côté gauche, de cause spécifique, avec mydriase du même côté. Guérison rapide. Gaz. des hôp. No. 44. — 9) Drouin, De la pupille; anatomie, physiologie, séméiologie. Thèse p. l. d. u. 8. p. 389. Paris. (Uebersicht des Vorhandenen mit einigen eigenen physiologischen Untersuchungen.) — 10) Dudouy, E., Essai sur l'importance du cercle ciliaire en pathologie oculaire. Thèse p. l. d. Paris. (Falls sympathische Affection bei Cyclitis droht, wird die Abtragung der vorderen Bulbushälfte, wie Demarres sie ausführt, an Stelle der Enucleation empfohlen.) — 11) Derselbe, Iritis spécifique maligne. Gaz. des hôp. No. 98. (Ein Fall condylomatöser Iritis.) — 12) Emmerich, Ueber Glaucoma haemorrhagicum. Inaug.-Diss. Berlin. — 13) Eales, H., Double acute glaucoma. Lancet. \* May 6. (Krankengeschichte.) — 14) Emmert, Emil, Ophthalmologische Mittheilungen. Spontane acute Cyclitis auf dem linken, einige Wochen später auf dem rechten Auge. Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde. Bd. V. Abth. 2. S. 406. (Krankengeschichte eines Arztes; besonders heftige Schmerzen.) — 14a) Le Fort, Glaucoma aigu guéri en quelques heures par la paracenthèse scléro-chorioïdienne. Bull. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris. p. 372. Annal. d'oculist. T. 75. p. 298. — 15) Gayat, Pronostic des blessures du corps vitré. Lyon médical. No. 40. p. 145. (7 Fälle, die daraus gezogenen Schlüsse enthalten nichts Neues.) — 16) Hirschberg, Klinische Beiträge zur pathologischen Topographie des Auges. II. Glaskörper-Operationen. Archiv für Ophthalmologie. Bd. XXII. Abth. 3. S. 137. — 17) Derselbe, Beiträge zur praktischen Augenheilkunde. Glaucom. S. 19. (Tabellarische Zusammenstellung von 29 in der Klinik beobachteten Fällen von Glaucom; Mittheilung zweier Fälle von Glaucom haemorrhagicum.) — 18) Derselbe, Historische Notiz über die sympathische Ophthalmie. Archiv für Augen- und Ohrenheilk. Bd. V. Abth. 1. S. 209. (v. Ammon hat in seiner Schrift über Iritis [1835] schon derselben Erwähnung gethan.) — 19) Hock, Ueber Hornhauttätowirung nebst Bemerkungen über die Aetiologie des Glaucoms. Ebendas. V. Bd. 1. Abth. S. 90. — 19a) Klein, S., Hornhauttätowirung.

Mittheilung des Wiener medicinischen Doctoren-Collegiums. II. Bd. No. 10. — 20) Hutchinson. Miscellaneous cases and observations. (Case 90. Infantile iritis leaving peculiar opacities on or beneath capsule etc. 93. Extensive chorioiditis, probably congenital, and causing almost complete blindness etc. 94. Extensive Chorioideal Atrophy in abruptly marked patches in an infant. 101. Chorioiditis or (?) Retinitis etc.) Ophthalm. hosp. rep. VIII. 3. p. 488. — 21) Derselbe, Remarks on glaucoma as a neurosis: with an illustrating case. The British med. Journ. p. 747. — 22) Heimann, A., Weitere Beiträge zur Kenntniss der vasomotorischen und secretorischen Neurosen des Auges. Archiv für Augen- und Ohrenheilk. Bd. V. Abth. 2. S. 303. — 23) Imre, Ein Fall von Ringseotom bei Chorioretinitis specifica. Klin. Monatsbl. für Augenheilk. S. 267. (Nach Jodkaligegebrauch verschwand das Seetom.) — 24) Kipp, Charles J., Ueber einen Fall von primärem Irissarcom. Heilung durch Exstirpation der Geschwulst. Archiv für Augen- und Ohrenheilk. V. Bd. 1. Abth. S. 77. — 25) Knies, Ueber das Glaucom. Arch. für Ophthalmol. Bd. XXII. 3. S. 163. — 26) Klein, S., Klinische Beiträge zur Lehre vom Glaucom, insbesondere zur Kenntniss der Entstehungsweise der Druckexcoavation. Ebendas. 4. Abth. S. 157. — 27) Masselon, Fragments d'ophtalmologie. 3. Iridotomies. Annal. d'oculist. T. 75. p. 139. Cf. Compte-rendu annuel de la Clinique du Dr. de Wecker. — 28) Magni, Fr., Il processo flogistico considerato in alcuni tessuti dell'organo visivo. Processo flogistico nella iride. Rivist. clin. di Bologna. Novbr. — 29) Magnus, Ein Fall von acutem Glaucom hervorgerufen durch einmaliges Einträufeln von Atropin. Klin. Monatsbl. für Augenheilk. S. 386. (Die kurz vorher angestellte Untersuchung des cataractösen Auges hatte keine Zeichen von Glaucom ergeben.) — 30) Manz, Anatomische Untersuchung eines Coloboma iridis et chorioideae. Ebendas. S. 1. — 31) Hempel, Ueber die Spinalmyosis. Archiv für Ophthalmol. Bd. XXII. 1. S. 1. — 32) Moore, W., A case of pyaemia attended by sudden destruction of the eye. Dubl. Journ. of med. scienc. Febr. — 33) Nettleship, Two remarkable cases of Chorio-retinal disease of Children, without assignable cause. Ophthalm. hosp. reports. VIII. 3. p. 515. (Der eine Fall von doppelseitiger Chorio-Retinitis schien auf einer intrauterinen Erkrankung zu beruhen.) — 34) Derselbe, Clinical notes on iritis, especially as to the relative frequency of syphilis and rheumatism etc. The Brit. med. Journ. p. 617. — 35) Derselbe, Two cases of sclerotomy for glaucoma. Lancet. Oct. 7. — 36) Noyes, Hery, Iridotomy by Wecker's Forceps scissors. The med. Record. 15 jun. (22 Iridotomien.) — 37) Porcupid, De la mydriase. Thèse p. l. d. u. 8. 80 p. Paris. (Eine ausführliche Zusammenstellung der ätiologischen Momente für die Mydriasis.) — 38) Poncet, Glaucoma avec aneurysmes miliaires de la rétine. Gaz. des Hôp. p. 261. Mittheilung in der Société de chirurgie. (Genaueres ist abzuwarten.) — 39) Pufahl, Casuistische Mittheilungen aus Dr. Hirschberg's Augenklinik. 2. Iridotomie. Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde. Bd. V. Abth. 2. (Ein Fall, wo Iridectomien früher erfolglos gemacht, durch Iridotomie erheblich gebessert. Hirschberg hat die Wecker'sche Scheere mit dem Cowell'schen Handgriff versehen lassen.) — 40) Pagenstecher, H., Ueber die Erweiterung des sog. Petit'schen Canals und consecutive Ablösung des vorderen Theils des Glaskörpers. Archiv für Ophthalm. Bd. XXII. 2. Abth. S. 271. — 41) Riebau, Arteria hyaloidea persistens. Charité-Annalen. I. S. 648. (In beiden Augen eines 23jährigen Kranken ging von der Papilla aus eine Arterie nach vorn in den Glaskörper, bog, ohne die Linse zu erreichen, schlingenförmig um und verlief in demselben Canal wieder zurück zur Netzhaut.) — 42)



Robertson, Argyll, Trephining the sclerotic; a new operation for glaucoma. *Ophthalm. hosp. Rep.* VIII. 3. p. 404. — Trépanation de la sclérotique. *Annal. d'oculist.* T. 76. p. 161. — 43) Rossander, Bidrag till läran om de sympatisca ophthalmierna. Stockholm. Cf. *Annal. d'oculist.* T. 75. p. 301. — 44) Reeb, Georges, Contribution à l'étude du glaucôme. Thèse pour le doctorat en médecine, présentée et soutenue le 20. Déc. Paris. — 45) Richet, Sur un cas d'irido-chorioidite séreuse. Leçon recueillie par P. Redard. *Recueil d'ophthalm.* p. 189. — 46) Reid, Thomas, Intraocular sarcomatous tumors. *The British medic. Journ.* Sept. 30. — 47) Reich, Un cas d'inflammation (probablement sympathique) du corps ciliaire avec spasme de ce muscle. *Annal. d'oculist.* T. 75. p. 13. (Rechts Cyclitis, später links Scleral-Injection, hintere Synechien und Accommodationsspasmus. Die beiderseitigen Affectionen gehen zurück. Reich hält in einer späteren Note die Auffassung als sympathische Ophthalmie nicht für sicher.) — 48) Salomon, Zwei Fälle von Tuberculose der Chorioidea mit Neuritis optica. *Tageblatt der 49. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.* No. 8. (Kurze Mittheilung.) — 49) Schnabel, Ueber Glaucom und Iridectomie. *Archiv für Augen- und Ohrenheilk.* V. Bd. 1. Abth. S. 50. — 50) Derselbe, Die Begleit- und Folgekrankheiten der Iritis. *Ebendas.* 3. Abth. S. 101. — 51) Sattler, Ueber den feineren Bau der Chorioidea des Menschen nebst Beiträgen zur pathologischen und vergleichenden Anatomie der Aderhaut. *Archiv für Ophthalmol.* Bd. XXII. 2. Abth. S. 1. (S. den anatomischen Theil dieses Jahresberichts.) — 52) Derselbe, Mittheilungen über Glaucom. *Anzeiger der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.* 9. Dec. 1875. — 53) Savary, Observations ophthalmologiques. 1. Nouvelle observation à joindre au dossier des ophthalmies sympathiques. *Annal. d'oculist.* T. 76. p. 151. — 54) Schöler, Entzoon im Glaskörper. Jahresbericht über die Wirksamkeit seiner Augenklinik. S. 39. und *Berl. klin. Wochenschrift.* No. 1. — 55) Derselbe, Excision einer Iriszyste. Jahresbericht über die Wirksamkeit seiner Augenklinik. S. 12. (Die Cyste, nach einer Verletzung entstanden, lag innerhalb des Irisgewebes, dessen Spaltung in ein hinteres und vorderes Blatt an den Rändern deutlich hervortrat. Sie war an der inneren Wand mit Epithel bekleidet.) — 56) de Smet, Rev. clinique ophthalm. etc. X. Iritis, XI. Chorioiditis, XII. Retinitis. *Journ. de méd. de Bruxelles.* Juin. (Bekanntes.) — 57) Schell, Remarks on neglected glaucoma. *The Philad. medic. and surg. Rep.* Nov. 11. (Bekanntes.) — 58) Schliophake, H., Zur Kenntniss der vasomotorischen und secretorischen Neurosen. *Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde.* Bd. V. Abth. 2. S. 286. — 59) Savary, Contribution à l'étude des ophthalmies sympathiques. *Annal. d'oculist.* T. 75. p. 19. (Savary wünscht unter Mittheilung einer Reihe von Fällen von Verletzungen und von sympathischer Ophthalmie die Aufstellung bestimmter Regeln für die Enucleation. Warlomont antwortet mit Wiedergabe seiner auf dem Londoner Congress vorgelegten Thesen und empfiehlt sofortige Enucleation préventive bei Verletzungen, die das Auge zerstört haben.) — 60) Streetfield, Two singular cases. II. Anomalous large, wos, floating body in the anterior chamber. *Ophthalmic. hosp. reports.* VIII. 3. p. 397. — 61) Taylor, Ch. Bell, Clinical lecture on a case of glaucoma. *Med. Times and Gaz.* July 22. (Nichts Neues.) — 62) v. Wecker, Glaucom und Augendrainage. Vorläufige Notiz. *Archiv für Ophthalmol.* Bd. XXII. 4. Abth. S. 209. — 63) Wilson, Sarcoma pigmentosum oculi. *Dubl. Journ. of med. sciences.* March. (Fall von Spindelzellen-Sarcom der Chorioidea, an dem zuerst eine Staphylom-Operation gemacht worden war.) — 64) Webster, Cysts of the iris. *Boston medic. and surg. Journ.*

26. Aug. (Klinische Beschreibung eines von Agnew operirten Falles.) — 65) Derselbe, Klinische Beiträge zur Ophthalmologie aus der Praxis des Dr. Agnew. *Archiv für Augen- und Ohrenheilk.* Bd. V. Abth. 2. S. 391. (Strangförmige Glaskörpertrübung in beiden Augen [Arteria hyaloidea?] etc.) — 66) Zehender, Nachschrift zu einem Referat über „Samelsohn, Zur Nosologie und Therapie der sympathischen Erkrankung“. *Klin. Monatsbl. für Augenheilkunde.* S. 166. (Das unschädliche Verweilen eines Zündhütchenfragments im Glaskörper wurde bei einem Patienten während 8 Jahre, bis zu seinem Tode, beobachtet.)

Brugsch (4) hat unter Leber's Leitung interessante Versuche über die Resorption von Farbstoffen, die in die vordere Augenkammer injicirt wurden, angestellt. Er kam zu ähnlichen Resultaten wie Calberla. Benutzt wurden vorzugsweise feine Zinnober-Verreibungen, einige Male auch chinesische Tusche. Die Farbstoffkörnerchen werden zunächst in ein Gerinnsel, das sich der Iris und dem Lig. pectin. vorzugsweise auflöst, eingeschlossen. Dann beginnt eine massenhafte Einwanderung von Lymphkörperchen in das Gerinnsel, welche den Farbstoff nunmehr aufnehmen und ihn in die Iris und das Lig. pectinatum transportiren. Ihre schliessliche Entfernung aus dem Auge dürfte durch die Blutgefässe, wie Calberla fand, geschehen, keinesfalls durch Lymphgefässe, da in diesen kein Farbstoff sich fand. Es ist allerdings hinzuzufügen, dass Br. auch in den Blutgefässen keine farbetragende Zellen gesehen hat.

Manz (30) giebt die genaue anatomische Untersuchung eines angeborenen Coloboma iridis und chorioideae. Besonders hervorzuheben ist, dass in dem Choroideal-Colobom in der „Narbe“, Netzhaut- und Choroideal-Elemente vorkommen. M. nimmt als wahrscheinlichste Erklärung hierfür an, dass nach gewohnter Anschauung die vorerst offen gebliebene secundäre Augenblase sich später durch Narbengewebe von den Kopfplatten her geschlossen habe: durch die Contraction der Narbe aber seien alsdann die angrenzenden Retinatheile gedehnt und in das Colobom hineingezogen worden.

Hempel (31) giebt neue Beobachtungen der von Robertson zuerst entdeckten Thatsache, dass bei Myosis in Folge von Tabes dorsalis die Pupillen auf accommodative Impulse, nicht aber auf Licht reagiren. Er fügt den acht veröffentlichten Fällen noch acht weitere von Leber und drei von ihm beobachtete hinzu. In fünfzehn von allen war die Myosis doppelseitig, ein Mal einseitig; drei Mal fehlte eigentliche Myosis, doch blieb die Reaction auf Licht aus (Wernicke). Verf. nimmt mit Wernicke an, dass überall die Nervenbahn zwischen Opticus und Oculomotorius unterbrochen sei. Daneben bestehe in der Regel eine Lähmung des Dilator iridis, zu der sich secundär noch eine Contractur des Sphincter geselle; nur ein Mal wurde eine Lähmung des Sphincter beobachtet (es bestand hier einseitige Mydriasis, aber mit accommodativer Reaction). In den Fällen von Wernicke waren beide Muskeln functionsfähig.

Coursserant (8) beschreibt einen Fall aus Sichel's Klinik, wo neben Paralyse des Externus eine Mydriasis und Accommodationslähmung bestand. Es wurde angenommen, dass ausnahmsweise der Sphincter iridis hier von einem Aste des Abducens versorgt wäre. Auf eine antisypilitische Behandlung trat volle Heilung ein.

Streatfield (60) beobachtete bei einem 25jähr. Studenten einen höchst werkwürdigen, flottirenden ovalen Körper (1 Mm. lang und  $\frac{1}{2}$  Mm. breit) in der vorderen Kammer. Die Farbe war braun, wie die Uvea. Nur bei bestimmter Kopfhaltung wurde der Körper sichtbar. Der Patient hatte ihn zuerst vor acht Tagen bemerkt und wurde besonders beim Microscopiren durch ihn gestört. Das Auge war nie entzündet, und ebenso wenig war eine vorhergegangene Verletzung nachweisbar.

Schnabel (50) hat 263 Iritiden, die er in 6 Jahren beobachtet, nach ihren ursächlichen Momenten, besonders betreffs der schädlichen Einwirkung hinterer Synechien, zusammengestellt. Es waren 180 acut, 84 chronisch aufgetreten. Unter den acuten Iritiden fanden sich nur 9 Recidive: hintere Synechien können demnach, zumal sie auch unter diesen 9 Fällen noch einige Male fehlten, nicht als besonderes ätiologisches Moment für die acute Iritis hingestellt werden. Die ophthalmoscopische Untersuchung einer Reihe solcher Iritiden lehrte, dass am allerhäufigsten, ganz gleichgültig, was die Ursache der Iritis war, Retinitis diffusa die Krankheit complicirte, selten Glaskörperveränderungen (die Sch. als Folge einer Entzündung des Corp. vitreum selbst, nicht der Chorioidea auffasst), am allerseltensten aber Anomalien im Bereiche der Chorioidea. In einzelnen Fällen schreitet die Retinitis und Hyalitis auch nach Heilung der Iritis weiter fort und kann zur Sehnerven-Atrophie oder Glaskörperschrumpfung mit Netzhaut-Ablösung führen.

Weiter analysirte Nettleship (34) 71 Fälle von Iritis nach ihrer allgemeinen Aetiologie und fand darunter 30 Mal Syphilis und 23 Mal Rheumatismus und Gicht. Von den übrigen Fällen, bei denen die Ursache nicht immer festgestellt werden konnte, ist noch einer, wo die Iritis bei Tripper-Rheumatismus auftrat, zu erwähnen. Bei 23 syphilitischen Iritiden, die im acuten Stadium zur Beobachtung kamen, fanden sich 3 Mal gummöse Knötchen. Auch N. legt den hinteren Synechien für das Zustandekommen von Recidiven keine erhebliche Bedeutung bei.

Bull (5) behandelt den Einfluss von Trigemini-Neuralgien auf die Entstehung von Iritis und Choroiditis und theilt 7 dahingehörige Krankengeschichten mit. In fünf derselben hatten die Neuralgien schon Jahre lang bestanden; zwei waren traumatisch mit Hineinziehen des Nerven in Narbengewebe.

Der Verlauf war der, dass einer heftigen Neuralgie mit Röthung der Conjunctiva und Tensions-Herabsetzung, eine acute Iritis folgte, während deren sich die Spannung noch mehr verringerte. Die Pupille blieb trotz Atropin eng; die Neuralgie hörte aber auf. Auf

der Höhe der Entzündung blieb die Tension herabgesetzt, bei Abnahme derselben erhöhte sie sich wieder unter Weitwerden der Pupille. Mit jedem Rückfall wiederholte sich derselbe Symptomencomplex und bald wurde auch die Chorioidea ergriffen. Die Prognose ist fast immer schlecht.

Schliephake (58) und Heimann (22) bringen eine zahlreiche Casuistik aus der Tübinger Klinik für die von Nagel als Hypotonien bezeichneten Spannungsverminderungen des Bulbus. Es finden sich hierunter Fälle, die mit entzündlichen Erscheinungen einhergingen, und solche, denen diese fehlten (Ophthalmomalacie des Verf.). Oefter wurden Temperatursteigerungen nachgewiesen.

Die Dissertation von Reeb (44) enthält zum allergrössten Theil eine **fast wörtliche Uebersetzung** einzelner Kapitel aus des Referenten Arbeit über Glaucom (Graefe-Saemisch's Handbuch der gesamten Augenheilkunde Band V., Abth. 1). Dabei fehlt in der folgenden Bibliographie das Citat derselben. Es ist interessant, zu constatiren, dass die Pariser Faculté (Président de la thèse: M. Trélat; Juges: Mrs. Verneuil, Nicaise, Lécorsche) — wie wir annehmen müssen, aus Unkenntniss einer ein Jahr früher in einem epochemachenden Sammelwerk erschienenen Arbeit — diese Dissertation unbeanstandet lassen konnte. Deutschen Facultäten ist ein derartiges Abschreiben doch höchstens mit Collegienheften passirt! Der Grund für solche Erscheinungen ist wohl darin zu suchen, dass die Ophthalmologie keine offizielle Vertretung in der Pariser Faculté hat.

Sattler (52) findet nach seinen Untersuchungen glaucomatöser Augen, dass der Zustand der Chorioidea vom anatomischen Standpunkte aus als ein entzündlicher anzusprechen sei, da sich immer eine Vermehrung der Zellen fand. Dies gilt von Augen, die an typisch-chronisch entzündlichem Glaucom gelitten, und bei denen zum Theil durch Iridectomie ein vollständiger und bleibender Erfolg erzielt worden war. Bezüglich der an Glaucom erblindeten und wegen Schmerzen enucleirten Augen wird erwähnt, dass hier die Zahl der Zellen in der Chorioidea allerdings geringer war; das Stroma zeigte sich aufgelockert, die sonst eckigen polygonalen Maschen erweitert, die Fasern wellig und geschwungen — ähnlich wie das Stroma von Augen, die eine acute Irido-Choroiditis überstanden haben. Im Glaskörper fanden sich stets Rundzellen in abnormer Anzahl, wobei jedoch betont wird, dass wohl nicht daran zu denken sei, dass von diesen Zellen die supponirte Glaskörpertrübung abzuleiten sei.

Knies (25) hatte gleichfalls Gelegenheit, aus Becker's Sammlung 15 glaucomatöse Augen anatomisch zu untersuchen. Als constantestes Vorkommen fand er die Obliteration des Fontana'schen Canals. Immer waren auch die umliegenden Gebilde betheiligt. Die ganze Umgebung des Schlemm'schen Canals zeigte sich in frischen Fällen zellig infiltrirt, in abgelaufenen pflegte die Narbetraktion concentrisch gegen den Schlemm'schen Canal

hin zu geschehen. Corp. ciliare, das subconjunctivale Gewebe und Iris theilnehmen sich in acuten Fällen fast nur an der Infiltration; in chronischen beschränkt sich bisweilen die Entzündung vollständig auf die allernächste Umgebung des Schlemm'schen Canals. Oft ist die Peripherie der Iris mit diesem Theil durch Zwischensubstanz verwachsen. Da die Gewebsflüssigkeit des Augeninnern vorzugsweise hier das Auge verlässt, so wird eine Obliteration zur Steigerung des intraocularen Druckes führen müssen. Knies legt demnach der Entzündung der Umgebung des Schlemm'schen Canals eine fundamentale Bedeutung für die Entstehung des Glaucoms bei. Aus ihnen erklärt er auch die Cornealtrübungen, die Anästhesie der Cornea, Iridoplegie, scheinbare Abflachung der vorderen Kammer (bisweilen bleibt die Linse nämlich an ihrer Stelle, wie anatomische Befunde zeigen, und nur die Iris rückt vor), Accommodationsparese und die venöse Hyperämie der vorderen Scleralvenen — Symptome, die meist als Folge der intraocularen Druckzunahme aufgefasst werden. Da die erwähnten entzündlichen Veränderungen auch an Augen gefunden wurden, die „ohne Zweifel“ dem Gl. simplex Donders zu unterstellen sind, so erscheint K. die Auffassung des Glaucoms als reine Secretionsneurose nicht durchführbar. Auch der Anschauung Sattler's, der den Schwerpunkt der Entzündung in die Chorioidea verlegt, kann er nicht beipflichten, da die zellige Infiltration der Chorioidea, und darum handelt es sich nur, besonders bei chronischem Glaucom oft recht unerheblich ist und es wirklich zu verwundern wäre, wenn bei einer solchen Ernährungsstörung, wie das Glaucom sie setzt, nicht sämtliche Gewebe des Auges Alterationen zeigten.

v. Wecker (62) legt ebenfalls Gewicht auf die gehinderte Excretion (worauf übrigens Ref. in dem Capitel Glaucom in Graefe-Saemisch' Handbuch auch schon hingewiesen hat). Die angeführten Gründe beziehen sich meist auf die Veränderungen in der Sclera (die natürlich ebenso zur Stütze der Cusco-Coccius'schen Theorie benutzt werden können) und auf die Wirkung der Filtrationsnarbe. Um letztere in vollkommener Weise zu ersetzen, hat W. sich der Augen-drainage bedient. Er legt hierbei ein sehr schmiegsames Dräthchen reinen Goldes schlingenförmig durch Sclera und Chorioidea in den Glaskörper, an ihm sickert dann die Augenflüssigkeit ab. Doch empfiehlt W. das Verfahren nur bei absolutem Glaucom mit grosser Schmerzhaftigkeit, bei hämorrhagischem Glaucom und in Fällen, wo trotz breiter kunstgerechter Pupille der gesteigerte Druck fortbesteht.

Klein (26) hebt betreffs der Entstehung der glaucomatösen Excavation hervor, dass die verschiedenen Theile der Papille nacheinander ausgebuchtet werden können, und legt weiter besonderes diagnostisches Gewicht auf den gelben Hof um die Papille. (Beides ist übrigens schon vom Ref. in der oben citirten Arbeit geschehen.) Dass dieser Ring nicht, wie Schweigger's Untersuchungen ergaben, stets auf Atrophie der Aderhaut beruhe, scheint ihm

sehr annehmbar, vielmehr ist er geneigt, diese Veränderungen auf einen Process in dem Jaeger'schen Scleroticalgefässkranz zurückzuführen. Mit dieser Annahme in Uebereinstimmung steht dann auch das Auftreten der Excavation, die mit Jaeger als eigenartiges glaucomatöses Sehnervenleiden — ebenfalls durch Processe in dem Zinn'schen arteriellen Gefässkranz bedingt — aufgefasst wird und nicht in Abhängigkeit von einer, wie die Erfahrung zeigte, oft nicht nachweisbaren Drucksteigerung. (Dass die Resistenzfähigkeit der Lamina cribrosa bei verschiedenen Individuen verschieden ist und dass sie in einem Falle einem geringeren intraoculären Drucke weicht als in einem anderen, ist noch nicht ohne Weiteres auf pathologische Vorgänge in ihr, deren anatomischer Nachweis fehlt, zurückzuführen. Eine weitere Erklärung für das Vorkommen der Excavation in Fällen, wo eine pathologische Druckerhöhung nicht nachweisbar, ist ebenfalls vom Ref. an der Stelle gegeben und von Klein unbeachtet gelassen. Der physiologische intraoculare Druck unterliegt so weiten Schwankungen, dass sehr wohl ein Auge eine individuell pathologische Steigerung erlitten haben kann, ohne dass dabei die physiologische Breite überschritten werden muss. Und dann möchte ich doch auch noch auf die gerade bei Glaucom simplex so häufigen Druckschwankungen hinweisen, die, wie vielfältige Erfahrungen mir erwiesen, heute eine physiologische und morgen eine entschieden pathologische Höhe zeigen können. Ref.)

Sohnabel (49) kommt in einer längeren, mit klinischen Beobachtungen reich gefüllten Arbeit über Glaucom zu dem Resultate, dass das Wesen des Glaucom ein Nervenleiden sei; die Druckerhöhung könne aber nicht die Bedeutung eines Grundsymptoms dieser Affection beanspruchen. Die Iridectomy heile das Leiden dadurch, dass sie die Nervenkrankung hebe; es bilde die Operation gleichsam eine Analogie mit der Nervendurchschneidung bei Neuralgien. Von diesem Gesichtspunkte aus werden die einzelnen Symptome gedeutet. So ist auch die Excavatio papillae für Sch. keine Folge der intraocularen Druckzunahme, sondern eines Leidens der Lamina cribrosa und der umgebenden Chorioidealpartien. Die Trübung der Hornhaut sei bedingt durch Absonderung einer trüben Flüssigkeit, sie sei eine Secretionsneurose. Auch beim entzündlichen Glaucom haben die Schmerzen einen durchaus neuralgischen Character. Trübungen des Kammerwassers und des Glaskörpers, die als Zeichen entzündlicher Vorgänge aufgeführt werden, hat Sch. überhaupt nicht constatiren können.

Hutchinson (21) fasst das Glaucom auch als eine Neurose auf, die aber eine tonische Contraction der Sclerotica zur Folge habe, und stellt den Process in Analogie mit den Contracturen der Fascia palmaris, die nicht selten bei älteren Personen zu Fingerverkrümmung führen. Als Beleg für diese Anschauung wird eine Krankengeschichte ausführlicher mitgetheilt. Ein 48jähriger Landmann bekam neben nervösen Symptomen (Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, Gefühl von Steifheit und Em-



pfundungslosigkeit im rechten Arm und rechter Gesichtseite etc.) an der rechten Hand eine Palmarcontractur und am rechten Auge Cataract und Glaucom. Bei letzterem blieb die Tiefe der vorderen Kammer und die lebhafte Reaction der Iris bei Lichteinfall in das gesunde Auge auffällig. Dabei war das amaurotische Auge oft schmerzhaft, die Hornhaut leicht getrübt und die Spannung bedeutend erhöht.

Hock (19) berichtet über einen Fall, bei dem nach Tätowirung einer Hornhautnarbe, in die die Iris eingeeilt war, ein deutliches Secundär-Glaucom eintrat mit heftigen Schmerzen, starker Injection, Sinken des Sehvermögens und steinhartem Bulbus.

Klein (19a) bezweifelt (wohl mit Unrecht, Ref.), dass es sich hier um eingeleitetes Glaucom gehandelt habe, da die Entzündung und die Drucksteigerung nach ihm nicht das Wesen dieser Affection ausmachen und weitere Veränderungen bei der total analog degenerirten Cornea nicht zu constatiren waren.

Emmerich (12) erzählt zwei Fälle von Glaucom haemorrhagicum aus Schweigger's Klinik. Der eine ist identisch mit dem von Hirschberg in dem Arch. f. Augen- und Ohrenheilkunde 1874. III. 2. S. 158 veröffentlichten. Der zweite betrifft ein 67-jähriges Fräulein, bei der am 2. Febr. Retinitis haemorrhagica auf beiden hypermetropischen Augen (links  $S \frac{6}{18}$ , rechts  $S \frac{5}{24}$ ) constatirt wurde. Am 10. Febr. Nachmittags trat links, am 11. Febr. Abends rechts ein acuter Glaucomanfall auf. Die am 12. Febr. Vormittags beiderseits ausgeführte Iridectomy hob sofort die Schmerzen und Entzündungserscheinungen. Das Sehvermögen besserte sich allmähig, so dass Ende September rechts  $S \frac{5}{18}$  war; mit  $+ 7$  konnte Sn III. I./II., links mit  $+ 6$  stenop. Sn XVI. gelesen werden.

Nettleship (35) machte in zwei Fällen von Glaucom die Sclerotomy.

In dem ersten Falle waren an dem linken Auge, das anfänglich mit acutem Glaucom zur Beobachtung gekommen, wegen immer neuer Exacerbationen eine Reihe von Iridectomien ausgeführt worden; schliesslich brachte die Sclerotomy gegen die Schmerzen und Spannungszunahme dauernde Heilung. Sieben Monate wenigstens ist die Kranke schmerzfrei geblieben. Das rechte Auge war früher durch eine Iridectomy hergestellt worden. — In dem zweiten Fall wurden an dem einen ganz erblindeten und schmerzhaften Auge die Sclerotomy, an dem andern, wo noch etwas Lichtschein vorhanden, die Iridectomy gemacht. Beide Operationen hatten Erfolg; die Spannung wurde aber etwas mehr vermindert durch die Sclerotomy. Nach beiden Sclerotomien fanden Blutungen in der vorderen Kammer und Glaskörper statt; doch trat in wenigen Wochen Resorption ein.

Auch Bader (3) hat in den letzten Jahren vielfältig die Sclerotomy gegen Glaucoma angewandt und ist von seinen Erfolgen besonders dort, wo die Iridectomy grosse Schwierigkeiten macht oder Glaskörperverlust zu befürchten ist, sehr befriedigt.

Vier glücklich operirte Fälle von acutem und chronischem Glaucom werden mitgetheilt. B. verrichtet die Sclerotomy nach oben, rechts mit dem Graefe'schen Linear-Messer, links mit einem knieförmig-gebogenen

Staarmesser. Der Schnitt fällt in den Scleral-Limbus, so nahe wie möglich vor der Iris, und umfasst etwa ein Drittel des Hornhautumfanges. Man macht wie bei der Graefe'schen Extraction einen Conjunctivallappen, der aber nicht an der Spitze durchschnitten wird, sondern möglichst breit im Zusammenhang mit der nach oben gelegenen Conjunctiva bulbi bleibt. Es soll eine Communication des Kammerwassers mit dem subconjunctivalen Raum erzielt werden. — In fünf Fällen von Sclerotomy, wo ein breites Conjunctival-Staphylom folgte oder ein haemorrhagisches Glaucom bestand, sah B. grossen Nutzen von der häufigen Anwendung der Leinsamen-Cataplasmen.

Robertson machte in vier ausführlicher mitgetheilten Fällen von Glaucoma die Trepanation der Sclera. Die Trepankrone hat einen Durchmesser von  $\frac{1}{12}$  Zoll und wird an der Verbindungsstelle zwischen Aderhaut und Ciliarfortsätze (äussere Bulbus-hälfte) angesetzt. Durch eine grössere Nachgiebigkeit des Gewebes, welches an Stelle der herausgenommenen Sclera tritt, soll der intraoculare Druck dauernd herabgesetzt werden. Besonders sind für die Operation Fälle zu wählen, wo die Iridectomy wegen hinterer Synechie oder Atrophie nicht gut ausführbar ist.

Le Fort (14) meint, dass beim Glaucom eine seröse Exsudation an der äusseren Seite der Chorioidea stattfinde und hierdurch die Drucksteigerung bedingt werde. In zwei Fällen acuten Glaucoms hat er durch eine Punction der Sclera, bei der einige Tropfen seröser Flüssigkeit sich entleerten, sofortige Besserung erzielt. Giraud-Teulon und M. Perrin bekämpfen diese Ansicht als jeder anatomischen Basis entbehrend.

Savary (53) berichtet die Krankengeschichte eines jungen Mannes, der erst ein Jahr nach der Zeit, wo ihm ein Stück Holz gegen das linke Auge geflogen war, wegen sich einstellender Röthe ärztliche Hülfe aufsuchte. Bis dahin soll das Auge gesund gewesen sein. (? Ref.) Es trat nunmehr Irido-Cyclitis ein, die sympathisch das andere Auge zum Ruin führte.

Moore (32) berichtet über eine linkseitige pyämische Panophthalmie, die bei einer an Puerperal-Fieber Erkrankten wenige Tage vor dem Tode ausbrach. Die linke V. ophthalmic. und der Sin. cavernosus waren thrombosirt.

Pagenstecher (40) giebt jetzt ausführlichere Mittheilungen über die Erweiterung des sogen. Petit'schen Canals und die consecutive Ablösung des vorderen Theils des Glaskörpers. Acht Fälle werden beschrieben und durch fünf Abbildungen illustriert.

P. fasst die Zonula Zinnii nicht als eigentliche Membran auf, die den Petit'schen Canal gegen die hintere Kammer abschliesse, sondern lässt die Flüssigkeit, in der die Zonulafaserbündel verlaufen, in directer Verbindung mit der hinteren Kammer stehen. Injectionen in die vordere Kammer normaler menschlicher Augen haben diese Ansicht experimentell bestätigt und können die Vorgänge bei der Glaskörper-Ablösung verdeutlichen. Nicht fern liegt die Annahme, dass besonders für die Entstehung von Secundär-Glaucom seröse Ergüsse in den Petit'schen Canal von Bedeutung sind, da, bei sonst normalem intraocularen Druck, eine pathologische Druckerhöhung durchaus resultiren muss.

5 von den beschriebenen 8 Fällen waren mit exquisit-glaucomatösen Erscheinungen verknüpft. Wenn bei Gl. simplex und Gl. acutum sich Aehnliches nachweisen liesse, würde die Wirkung der Filtrationsnarbe um so verständlicher sein. Allerdings könnte der einfache Scleralschnitt nicht immer die Iridectomy ersetzen, da die Iris bei Druckerhöhung den peripheren Cornealtheilen angepresst wird und so leicht die Wunde verlegt. Auch für die Entstehung hinterer Polarcataracten etc. kann das Einschieben der Exsudatmassen zwischen Linse und Glaskörper herangezogen werden.

Hirschberg (16) beschreibt klinisch und anatomisch zwei Fälle, bei denen er nach der gut gelungenen Herausbeförderung fremder Körper aus dem Corpus vitreum dennoch bald darauf wegen Cyclitis die Enucleation machen musste. Dies, sowie seine Erfahrungen mit Cysticercus-Extractionen geben ihm Veranlassung, auf die Gefährlichkeit dieser Operationen aufmerksam zu machen.

Schöler (54) entdeckte ein Entozoon (Trichosomum) im Glaskörper.

Dasselbe stellte sich als ein spirales, frei umher schwimmendes Gebilde dar, das sich in voller Klarheit erkennen liess. Seine Länge wird annähernd auf 10 bis 15 Mm. geschätzt, die Dicke beträgt nur den Bruchtheil einer Linie und verschmälert sich zum Kopfende allmähig. Die Färbung ist im aufrechten Bild bläulich-grau, im umgekehrten gelblich-blau, und ist das Gebilde selbst bei geringer Lichtintensität schwach durchleuchtbar. Man unterscheidet ein dickeres kolbiges Schwanzende, mit einer leichten Einschnürung im geringen Abstände von dem rundlichen Endpunkte, und einen fast um die Hälfte schmäleren Halstheil mit leicht verdicktem Kopf. Die Formen, die das Gebilde annimmt, sind sehr wechselnd und bemerkt man Bewegung einzelner Theile. Das betreffende Auge hatte M. 1.1<sup>8</sup>/<sub>8</sub>; um den Sehnerv eine atrophische Aderhautzone, disseminirte Aderhaut-Atrophie in kleinen blassen Herden. Später traten leichte Glaskörpertrübungen in der Nähe des Schwanzendes auf und ebenso gelbliche Flocken in der Nähe des Kopfes. In der Berliner medicinischen Gesellschaft, wo der Fall vorgestellt wurde, entspann sich eine lebhafte Discussion darüber. Während die meisten Beobachter mit grösster Wahrscheinlichkeit die Bildung als Entozoon auffassten, konnte sich Schweigger davon nicht überzeugen und hielt sie für ein pathologisches Form-Element.

Reid (46) berichtet über 4 Fälle intraocularer Sarcome, bei denen die Exstirpatio bulbi gemacht wurde. Im ersten Falle, einen 50jährigen Mann betreffend, ging der Tumor vom Corp. ciliare aus und hatte eine dunkle Farbe. Nach 12 Monaten war noch kein Recidiv eingetreten. Im zweiten Falle, bei einem 25jährigen Manne, zeigte sich sechs Monat nach der Enucleation am Alveolarfortsatz des Oberkiefers eine fungöse Geschwulst; der Kranke starb ein halbes Jahr später. Die Orbita war frei geblieben. Der dritte Fall betraf ein achtzehn Monat altes Kind, bei dem auch der Orbital-Inhalt ergriffen war. (Rundzellen-Sarcom.) Es trat ein Recidiv und bald auch der Tod ein. Aehnlich ausgebreitet war die Geschwulstbildung (melanotischer Krebs) bei einem 65jährigen Mann; derselbe starb 6 Monate nach der Exstirpation.

[1] Svensson, Jvar. 2 Fall af ciliarnevros; resection af nerv. frontalis; hälsa. Upsala läkareförs. förh. Bd. 11. p. 339. (2 Fälle von Neurosis ciliaris, durch

Jahresbericht der gesammten Medicin. 1876. Bd. II.

Resection des Nerv. frontalis geheilt.) — 2) Björkén, John, Benbildning i choroidea. Ibid. Bd. 11. p. 379. (1 Fall von Knochenbildung in der Choroidea eines atrophischen Bulbus.) — 3) Christensen, Tilfælde af Blæreven (Cysticereus cellulosae) extraheret frafiets Indre gjennem sclera med conservering af noget Syn. Ugeskr. f. Læger. R. 3. Bd. 22. No. 18. — 4) Rossander, C. J., Bidrag till läran om de sympatiska oftalmierna. Nord. med. Arkiv. Bd. 22. No. 18.

Christensen (3) extrahirte durch den Scleralschnitt einen lebendigen Cysticereus aus dem Auge eines norwegischen Schiffers. Die Blase war theilweise von der Netzhaut bekleidet, der Kopf ragte in den Glaskörper hervor. Gute Heilung, Pat. konnte nach der Operation noch Finger in 12 Fuss zählen. — Nur einmal früher ist Cysticereus oculi in Dänemark gesehen (bei einer schwedischen Dame, das Thier wurde nach modificirter Linearextraction der Linse mit Erhaltung des Sehens von Edmund Hansen ausgezogen, Ref.).

Rossander (4) berichtet über 90 Fälle von sympathischer Ophthalmie, die er in dem Seraphimerspitale in Stockholm und in seiner Privatpraxis beobachtete. In 68 von diesen Fällen ist Enucleation des primär ergriffenen Auges ausgeführt. Ausserdem berichtet R. noch über 49 Fälle von Enucleation aus prophylactischer oder anderer Ursache. — Es wird aus den mitgetheilten Thatsachen geschlossen, dass eine Cyclitis des primär ergriffenen Auges bei weitem nicht die allgemein angenommene Bedeutung für den Ausbruch der Krankheit hat. Hingegen, jeder pathologische Zustand im Inneren des Bulbus kann sympathische Affection des anderen Auges herbeiführen, wenn er eine dauernde oder bedeutende Irritation mit sich führt. Ebenso schliesst er in Bezug auf das andere Auge, dass die sympathische Affection in irgend welchem Theile auch ohne vorausgegangene Iritis oder Cyclitis entstehen kann, und dass sie sich in jedem Falle in dem „Locus minoris resistentiae“ des anderen Auges localisirt. Die Enucleation ist bei weitem nicht immer geboten, oftmals kann eine zweckmässige Behandlung des erstergriffenen Auges (Iridectomy, Cataractextraction u. s. w.) die Heilung herbeiführen. Im Einzelnen vertheilen sich die primären Ursachen in folgender Weise: Leucoma adhaerens, Staphyloma, Sclerochoroiditis ant. 8 Fälle; Irido-Choroiditis spontanea 12 F.; Irido-Chor. traumat. 23 F.; Choroiditis parenchymatosa 2 F.; Glaucoma 4 F.; Haemorrhagia corp. vitr. 1 F.; Netzhautablösung 4 F.; Hydrops oculi 4 F.; Panophthalmitis traumat. 1 F.; Atrophia dolorosa spontanea 11 F.; Atrophia dol. traumat. 10 F.; Atrophia non dolorosa 6 F.; Sarcoma choroideae 3 F.; Symblepharon 1 F. — Zwar schreibt er den penetrirenden Wunden und den Fremdkörpern im Auge eine grosse Bedeutung zu, die Cyclitis ist aber auch hier nicht die Hauptsache. Cyclitis ist im Ganzen eine sehr häufige, aber an und für sich ziemlich ungefährliche Krankheit, die theils einfach, theils mit anderen Leiden (Iritis, Keratitis parenchymatosa, Scleritis) complicirt auftritt und gewöhnlich einfachen Mitteln (feuchter Wärme, Schlussverband, nicht aber Atropin) weicht. — Von den sympathischen Leiden sah R. Neuralgia ciliaris in 38 Fällen, die sämtlich günstig verliefen; Irido-choroiditis in 27 F., von denen nur ein Theil einen guten Verlauf nahm; Scleritis in 2 F. (Verlauf gut); Choroiditis parenchymatosa in 3 F. (Besserung) und Glaucom in 5 Fällen. Als sympathische Erkrankung schien eine Accomodationsparese, eine Hyperaemia retinae, eine Amblyopia sine materia und eine intermittirende Keratitis in einzelnen Fällen aufgefasst werden zu müssen, wenigstens hatten die geeigneten Operationen an dem erstergriffenen Auge eine Heilung der Krankheiten zu Folge.

V. Krenchel (Kopenhagen).

Jodko, Casuistische Beiträge. Denkschr. d. Warsch. ärztl. Ges.

Verf. berichtet über einen Fall von Choroidealecolombom, oberhalb des gelben Fleckes, wobei kein Defect im Sehfelde bemerkt wurde.

Oettinger (Krakau.)]

## VII. Netzhaut, Sehnerv.

1) Abadie, De l'atrophie des nerfs optiques dans le mal du Pott. Rapport par Terrier. Soc. de Chirurg. 12. Janv. Annal. d'oculist. T. 75. p. 85. (Die Opticusatrophie in einem beobachteten Fall erklärt A. durch Fortkriechen einer Meningitis spinalis nach oben. Terrier weist noch auf andere Möglichkeiten hin.) — 2) Adler, Bemerkungen und Beobachtungen über das Sehen der Taubstummen. Klin. Monatsbl. f. Augenhk. S. 65. (Untersuchung von 100 Taubstummen auf Sehschärfe, die im Ganzen gut ist, Refraction, Accommodation etc.) — 3) Alexander, Zur Casuistik der centralen recidivirenden Retinitis. Berl. klin. Wochenschr. No. 35 und 36. — 4) Ali, Quelques considérations sur les apoplexies de la macula. Recueil d'ophtalm. p. 139. — 5) Arbuckle, Ocular cases. 1. Paralysis of the retina. British med. Journal. (Plötzliche einseitige Erblindung eines Mädchens ohne besondere Ursache und ohne Befund; schon nach sechs Tagen besser sehen, nach 20 Tagen Heilung.) — 6) Baer, Ueber Nystagmus der Bergleute. Deutsche med. Wochenschr. No. 13. — 7) v. Basch, Die volumetrische Bestimmung des Blutdrucks am Menschen. Med. Jahrb. der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. S. 431. — 8) Brière, Neuro-rétinites causées par la réverbération des éclairs. Cécité consécutive. Gaz. de hôp. No. 41. — 9) Badal, Observation de la rétinite pigmentaire type. Ibid. No. 192. — 10) Bader, C., A description of the appearances of the human eye in health and disease as seen by the ophthalmoscope. Ninth series: retinitis pigmentosa. Guy's Hosp. rep. XXI. (Bekanntes.) — 11) Bertier, Du Daltonisme et plus spécialement de la dyschromatopsie acquise. Thèse pour le doctorat. Paris. (Eine Zusammenstellung; unter der Aetiologie wird auch Trauma oculi erwähnt und mit einigen Krankengeschichten belegt.) — 12) Chronis, Des affections oculaires consécutives à l'albuminurie pendant la grossesse. Recueil d'ophtalm. p. 130. (Nichts Neues; ein Fall von Atrophie und von Ret. album. wird mitgetheilt.) — 13) Bitchett, G., Des affections superficielles de l'oeil et de leur traitement. Annal. d'ocul. T. 76. p. 25. — 14) Le Dentu, Affection syphilitique des membranes profondes de l'oeil. Frictions mercurielles. Grande amélioration. Gaz. des hôp. No. 131. (Fall von syphil. Chorio-Retinitis mit vollkommener Farbenblindheit.) — 15) Dufour, M., Guérison d'un aveugle-né. Observation pour servir à l'étude des théories de la vision. Extr. du Bulletin de la Société médicale de la Suisse romande. Lausanne. — 16) Dobrowolsky, W. und Gaine, A., Ueber die Sehschärfe (Formsinn) an der Peripherie der Netzhaut. Pflüger's Archiv für Physiologie. Bd. XII. S. 411. — 17) Dieselben, Ueber die Lichtempfindlichkeit (Lichtsinn) auf der Peripherie der Netzhaut. Ebendas. S. 432. — 17a) Dobrowolsky, W., Ueber die Empfindlichkeit des Auges gegen die Lichtintensität der Farben (Farbensinn) im Centrum und auf der Peripherie der Netzhaut. Ebendas. S. 441. (Siehe über die letzte der Arbeiten den physiologischen Theil dieses Jahresberichts.) — 18) Drognalt-Landré, De la rétinite séreuse et parenchymateuse. Annal. d'oculist. T. 75. p. 50. (Bericht über 34 Fälle von Retinitis nach Aetiologie, Sehschärfe, Complicationen und Verschiedenheit des ophthalmoscopischen Bildes.) — 19) Emmert, E., Ophthalmologische Mittheilungen. 4. Veränderte Sehschärfe bei Druck aufs Auge. 5. Recidivirende Amaurosis trans-

itoria. 6. Embolie oder Haemorrhagie der Arteria centralis retinae? Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde. Bd. V. Abth. 2. S. 400. — 20) Fano, Décollement de rétine. Examen d'un oeil atteint de décollement de la rétine cinq ans après la production de la lésion. Gaz. des hôp. No. 36. — 21) Favre, De la dyschromatopsie dans ses rapports avec la navigation. Marseille. (Für Seeleute ist die Unterscheidung von Grün und Roth dringend nöthig; daher sind bezügliche Prüfungen anzustellen. Unter 1050 fanden sich 98 Daltonisten.) — 22) Fries, Siegmund, Beiträge zur Kenntniss der Amblyopien und Amaurosen nach Blutverlust. Inaugural-Dissertation. Tübingen. — 23) Fériss, Du daltonisme dans ses rapports avec la navigation. Broch. in 8. 32 pp. Paris. (Es wird unter Anführung der Schiffszusammenstöße auf die Gefahr hingewiesen, die durch Daltonismus der Seeleute entstehen kann.) — 24) Galezowski, Des troubles visuels occasionnés par l'alcool et de l'hallucination de la vue. Recueil d'ophtalm. p. 331. — 25) Derselbe, De l'action toxique de l'aniline, de l'opium, du tabac etc. sur la vue. Ibid. p. 210. — 26) Derselbe, 1. Sur la curabilité du décollement de la rétine. 2. Méthode antiphlogistique au début du décollement. 3. Le traitement mercuriel est efficace dans le décollement syphilitique de la rétine. Ibid. p. 51. — 27) Derselbe, Etudes sur les amblyopies et les amauroses aphasiques. Arch. gén. de méd. 641 und Recueil d'ophtalm. p. 220. — 28) Derselbe, De l'atrophie de la papille du nerf optique et des amblyopies dans certaines affections gastriques. L'union médicale. No. 28. — 29) Grand, Guérison complète d'un décollement rétinien ancien sans intervention chirurgicale. Lyon médical. No. 39. (Heilung unter Anwendung künstlicher Blutegel. Es bestand Myopie.) — 30) Hatry, Considérations sur les troubles visuels observés, avec d'altérations de la papille et de la zone péripapillaire, chez des malades atteints d'oreillons. Réc. de mém. de méd. milit. Paris. p. 305. Ann. d'ocul. T. 76. p. 263. — 31) Hirschberg, Zur Semidecussation der Sehnervenfaser im Chiasma des Menschen. Virchow's Archiv. LXIV. S. 116. — 32) Derselbe, Zur Frage der Sehnervenkreuzung. Archiv für Augen- und Ohrenheilk. V. Bd. Abth. 1. S. 137. (Ein Fall rechtsseitiger Hemianopsie mit durchaus verticaler und symmetrischer Trennungslinie. Die rechte Papille zeigte das Bild der Partial-Atrophie in der maculären Hälfte.) — 33) Derselbe, 1. Retinitis e morbo Brightii. 2. Stauungspapille und Neuritis optica. Deutsche Zeitschrift für practische Medicin. No. 4. (Klinische Beobachtung zweier Fälle von Ret. und von sechs Fällen von Neuritis. letztere meist bei jugendlichen Individuen. Im letzten Falle, wo neben Neuritis die Sternfigur in der Gegend der Macula bestand, fehlt die Angabe betreffs einer etwaigen Albuminurie.) — 34) Derselbe, Beiträge zur practischen Augenheilkunde. A. Sehnervenveränderung durch intrauterine Schädelformation, S. 37. (Zwei Fälle, einmal Atrophie und einmal atrophische Stauungspapille.) B. Retinitis diffusa syphilitica, S. 38. (Sechs Fälle.) — 35) Derselbe, Einige Beobachtungen über Cysticereus cellulosae. Arch. f. Ophthalmol. Bd. XXII. Abth. 4. S. 126. — 36) Hutchinson, Report on the prognosis in tobacco amaurosis. Ophthalmic. hosp. reports. VIII. 3. p. 456. — 37) Derselbe, Retinitis haemorrhagica as a consequence of Gout. Lancet. Jan. 1. (Ein Fall.) — 38) Derselbe, Miscellaneous cases and observations. (Case 95. Double optic neuritis during an illness with cerebral symptoms in a child. Recovery of perfect health with atrophied disc and great defect of right. 96. Double optic neuritis ending in partial atrophy etc. 97. Failure of left eye from neuritis, coming on a few days after an attack of slight right hemiplegia. 98. Optic neuritis of one eye, with severe pain on same side of face; atrophy. 99. Neuro-Retinitis with abundant retinal haemorrhages in one eye of a woman



suffering from disease of the liver and piles. 100. Neuro-Retinitis with haemorrhages etc. 102. Neuro-Retinitis with great changes at yellow spot in one eye of a healthy lady etc. 103. Neuro-Retinitis, symmetrical, and resembling that from kidney disease etc.) Ibid. VIII. 3. p. 488. — 39) Hale, Glioma of Retina. The Philad. med. and surg. Rep. Jan. 22. p. 63. (Bekanntes.) — 40) Holmes, Ueber drei Fälle von Neuro-Retinitis mit Symptomen eines intracraniellen Aneurysma. Archiv für Augen- und Ohrenheilkunde. Bd. V. Abth. 1. S. 172. (Diese Fälle wurden durch ein eigenthümliches, aneurysmatisches Blasen, das man beim Anlegen an den Kopf hörte, diagnostieirt. Einer kam zur Obduction: es fand sich ein Tumor an der Basis, der durch Druck auf die Carotis ein bedeutendes Aneurysma verursacht hatte.) — 41) Jacobi, Jos., Studien über die Circulation im Auge. I. Die Netzhautpulse. Arch. f. Ophthalmol. Bd. XXII. 1. Abth. S. 111. — 42) Jackson, Hughlings, Case of cerebral tumour without optic neuritis, and with left hemiplegia, and imperceptive. Ophthalmic. hosp. Report. VIII. 3. p. 434. — 43) Derselbe, Case of double optic neuritis without cerebral tumour. Ibid. VIII. 3. p. 445. — 44) Knapp, Erblindung durch Netzhautschämie im Keuchhusten. Arch. f. Augen- und Ohrenheilk. Bd. V. Abth. 1. S. 203. (Die Paracentese der vorderen Kammer war von gutem Erfolg. Später starb das Kind an lobulärer Pneumonie.) — 45) Derselbe, Ablösung der Retina in Folge des Gebrauchs von Brantwein als Therapeuticum. Ebendas. Bd. V. Abth. 2. S. 383. (Ein Kurzsichtiger, der wegen 4 tägiger Diarrhoe ein Glas starken Brantwein trank, bemerkte unmittelbar darauf eine Netzhautablösung.) — 46) Lawson, G., Glioma of the retina. Lancet. Jan. 29. — 47) Landolt, De l'amblyopie hystérique. Gaz. des hôp. Févr. 5. — 48) Les déficiences de la vision au point de vue du service militaire. Congrès périodique international des sciences médicales, 4. Session. Bruxelles 1875. Compt. rendus. Bruxelles. VI. Section. — 49) Magnus, Zur Genese des bei gewissen Erkrankungen an der Macula lutea auftretenden kirschrothen Fleckes. Klinisches Monatsbl. f. Augenheilk. S. 145. — 50) Manz, Retinitis proliferans. Arch. f. Ophthalmol. Bd. XXII. 3. Abth. S. 229. — 51) Merkel, Ueber die menschliche Retina. Ebendas. Bd. XXII. 4. Abth. S. 1. — 52) Nettleship, Unusual distribution of retinal blood-vessels: three cases. The Brit. med. Journ. Febr. 5. (Blutgefässe, die in der Nähe der Papille nach hinten liegen und wahrscheinlich mit Choroidealgefässen in Verbindung treten.) — 53) Derselbe, Some cases of variations of the retinal blood-vessels. Ophthalmic. hosp. report. VIII. 3. p. 512. (Vier Fälle von Anastomosen von Retinal- mit Choroidealgefässen in der Nähe der Papille. Weitere zwei Fälle, wo die Netzhautarterien ungewöhnliche Schlängelungen machten.) — 54) Derselbe, A case illustrating the progress and result of a retinal haemorrhage. Case under notice for 13 months. Ibid. VIII. 3. p. 519. — 55) Netter (Nancy), Lettres sur l'héméralopie et l'affection dite rétinite pigmentaire. Annal. d'oculist. T. 75. p. 198. und T. 76. p. 99 und p. 198. — 56) v. Oettingen, Zur Lehre von der Embolie der Art. centralis retinae. (Eine klinische Studie.) Dorpater med. Zeitschr. VI. Heft 2. — 57) Pufahl, Casuistische Mittheilung. 3. Retinitis albuminurica. Deutsche Zeitschr. f. pract. Medicin. No. 31. (Ein Fall.) — 58) Derselbe, Ueber hereditäre Amblyopie. Berliner klin. Wochenschr. No. 10. (In einer Familie waren drei Brüder amblyopisch; zwei, die untersucht wurden, hatten centrale Scotome und Sehnervenatrophie, die Schwestern blieben gesund. Auch die Eltern haben stets gut gesehen, aber ein Bruder der Mutter soll in seiner Jugend in derselben Weise erkrankt sein.) — 59) Poncet, Rétinite albuminurique. Gaz. méd. de Paris. No. 32. Gaz. des hôp. No. 83. (Bekanntes.) — 60) Paladini, Un caso di diplopia monoculare. Gazzetta medica Ita-

liana-Lombardia. No. 41. — 61) Panas, Contribution à l'étude des troubles circulatoires visibles à l'ophthalmoscope dans les lésions traumatiques de l'encéphale. Bull. de l'Académie de médec. de Paris. No. 12. 22. Février. Annal. d'oculist. T. 76. p. 260. — 62) Plenk, Ueber Hemiopie und Sehnervenkreuzung. Archiv für Augen- und Ohrenheilk. V. Bd. Abth. 1. S. 137. — 63) Pitres, Sur l'hémianesthésie d'origine cérébrale et sur les troubles de la vue qui l'accompagnent. Gazette médicale de Paris. p. 362. — 64) Rachtmann, Ueber den Daltonismus und die Young'sche Farbentheorie. Arch. f. Ophthalmol. Bd. XXII. 1. Abth. S. 29. — 65) Derselbe, Ueber die Netzhautablösung und die Ursache ihrer Entstehung. Ebendas. Bd. XXII. Abth. 4. S. 233. — 66) Reuss, A. v., Casuistische Beiträge zur Kenntniss des Flimmerscotoms. Wiener med. Presse. No. 1—12. — 67) Sammet, R., Der ophthalmoscopische Befund bei Retinitis albuminurica in seinem Verhältniss zu demjenigen einiger anderer Netzhauterkrankungen. Strassburger Inaugural-Dissert. Darmstadt. — 68) Sartisson, F., Zur Casuistik der partiellen Embolien der Art. central. retinae. St. Petersburger medicinische Wochenschrift. No. 41 und 42. — 69) Savary, Observations ophthalmologiques. III. De l'emploi de la strychnine dans l'atrophie des nerf optiques. Annal. d'oculist. T. 76. p. 158. — 70) Schell, The illusory symptoms of weak sight. The Philadelphia medical and surgical report. Aug. 5. (Refractions-Anomalien täuschen öfter Amblyopie vor.) — 71) Derselbe, A case of hemiopia. Ibid. Sept. 9. — 72) Schweigger, Hemiopie und Sehnervenleiden. Eine klinische Studie. Arch. f. Ophthalmol. Bd. XXII. 3. Abth. S. 276. — 73) Schott, Mittheilungen über Erkrankungen des Opticus. I. Veränderungen des Opticus bei Syphilis. Arch. für Augen- und Ohrenheilk. Bd. V. Abth. 2. S. 409. — 74) Sous, G., De la sensation des couleurs dans l'atrophie progressive de la papille. Le Bordeaux médical. No. 14. (Ein Fall, bei dem die für Gelb verlorene Empfindung sich wiederherstellte, während die Schärfe sank.) — 75) Vouters, Etude sur les décollements de la rétine. Thèse pour le doctorat. Paris. — 76) Vieusse, Remarques sur la marche et la terminaison de certains décollements de la rétine. Recueil d'ophtalmologie. p. 36. — 77) Warlomont et Duwez, De la rétinite pigmentaire. Annal. d'oculist. T. 76. p. 113. (Ein Artikel aus dem Dictionnaire encyclopédique des sciences méd. Paris.) — 78) Dieselben, Du gliome de la rétine. Ibid. T. 76. p. 5. (Fünf Capitel aus dem Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. Paris.) — 79) Walzberg, Ein Fall von Basedow'scher Krankheit und Sarcom des Schädelknochens mit Neuritis optica. Klinische Monatsblätter für Augenheilk. S. 401. (Der interessante Fall ist durch mehrere Abbildungen illustriert. Es fand sich eine ampullenartige Ausdehnung der äusseren Opticus-Scheide.)

Hock (cfr. Basch 7) konnte constatiren, dass bei starkem, continuirlichem Druck gegen die Bauchdecken oberhalb des Nabels, wodurch das Lumen der V. cava inferior und der Pfortader verengt wird, mithin weniger Blut in das Herz und die Arterien gelangt, die grösseren, in die Papilla optica sich einsenkenden Centralvenen zusammenfielen und sich entleerten; mit Aufhören des Druckes trat eine Wiederanfüllung ein.

Jacobi (41) erklärt das Entstehen des Venenpulses durch eine Vertiefung und Erweiterung der trichterförmigen Fovea in der Papilla optica, die in Folge des mit der Herzsystem gesteigerten Glaskörperdruckes eintritt. Die Vene

wird daher an der Stelle, wo sie in diesen Trichter einbiegt, eine Einknickung erleiden und damit eine Störung in der Circulation; der centrale Abschnitt collabirt in Folge dessen. — Die Pulsation in den Arterien ist nach J. immer ein wirklicher Arterienpuls, bei welchem entweder 1) durch eine zu hohe intraoculare Spannung die Centralarterie innerhalb des Auges eng und blutarm und gleichzeitig retrobulbär vor dem Eintritt in dasselbe zu stärkeren Pulsationen angeregt ist, die sich dann noch eine Strecke weit in die Netzhaut fortsetzen, oder 2) eine allgemeinere, mit abnorm hoher pulsatorischer Schwankung verbundene Anämie auch im Auge zur Erscheinung kommt.

v. Oettingen (56) giebt unter Mittheilung eines eigenthümlichen Krankheitsfalles, der wahrscheinlich als Embol. central. retinae aufzufassen ist, eine eingehende Untersuchung des bisher über diese Affection Bekannten. Auch er wendet sich hierbei gegen die von Magnus für Sehnerven-Blutung hingestellte Symptomatologie. Die Krankengeschichte betrifft eine im Uebrigen gesunde 36jährige Frau, die plötzlich am linken Auge erblindete. Bei der Untersuchung nach 18 Stunden sind sämtliche Gefässe im Bereich der Papille beträchtlich schmaler, die Arterien noch eine Strecke weit über die Papille hinaus; leichte Infiltration des Sehnerven und der Netzhaut in der Umgebung der Papilla und der Macula; die Fovea centralis tritt als rother Fleck hervor. In den folgenden Tagen Zunahme der Infiltration und Trübung, nicht unbedeutende Schwellung der Papille, während die Gefässe ihrem normalen Lumen sich nähern und centrale Venenpulsation auftritt; Extravasate im Bereich der getrüben Netzhaut. Im Verlauf von 4 Wochen seit der Erkrankung fast vollständiges Verschwinden der Infiltration und der Extravasate. Atrophie der Papille; sämtliche Netzhautgefässe auf ein Minimum reducirt. Nur schwache Lichtempfindung.

Sartisson (68) theilt drei Krankengeschichten von Embolie einzelner Retinal-Aeste mit. In allen diesen Fällen wurde sogleich eine Trübung der anliegenden Netzhaut constatirt, was die Unrichtigkeit der Meinung von Magnus, dieses Moment zur differentiellen Diagnose für Sehnerven-Blutung zu benutzen, von Neuem erweist.

Magnus (49) beschreibt zur Stütze der (schon von v. Graefe aufgestellten. Ref.) Behauptung, dass der blutrothe Fleck in der Gegend der Macula lutea bei Sehnervenblutung (oder auch bei Embolie der Art. centr. retinae, Ref.) nur durch den Contrast gegen die Umgebung, wo die getrübe Nervenfaserschicht das Roth des Augenhintergrundes verdeckt, hervorgerufen werde, einen Fall näher, bei dem eine rings um die Macula gehende Netzhaut-Ablösung ein ähnliches Bild gab.

Vieusse (76) berichtet über zwei Fälle von Netzhaut-Ablösung, bei denen es wieder zur Anlegung kam, ohne dass jedoch das Sehvermögen sich herstellte. In beiden Fällen erfolgte die Resorption des subretinalen Ergusses innerhalb etwa 6 Monaten.

Fano (20) hatte Gelegenheit, einen jungen Mann nach fünf Jahren wiederzusehen, bei dem früher eine sich über die untere Hälfte erstreckende, traumatische Netzhaut-Ablösung constatirt worden war. Jetzt war die Ablösung verschwunden, aber es fand sich an der Stelle eine hochgradige Chorioideal-Atrophie. Die Papilla optica war blass und durch ein Exsudat verschleiert. Pat. unterschied nur Hell und Dunkel.

Vouters (75) erzählt in seiner Dissertation über Netzhaut-Ablösungen folgenden von Galezowski in Desmarres' Klinik beobachteten Fall, der als Vorstadium der Ablösung interessant ist. Ein Pat. beklagt sich über plötzliches Schlechtsehen; er kann nur noch grosse Buchstaben erkennen; das Gesichtsfeld ist oben aussen defect. Ophthalmoscopisch sieht man eine seröse Infiltration der Netzhaut, die die ganze untere innere Partie, von der Papille bis zum Aequator hin, einnimmt. Keine Ablösung. Emmetropie. Während fünf Wochen derselbe Zustand; alsdann eines Tages Ablösung der infiltrirten Partie und zahlreiche Glaskörpertrübungen.

Rachlmann (65) erklärt sich die Entstehung von Netzhaut-Ablösungen so, dass durch krankhafte Veränderungen des Glaskörpers eine veränderte Diffusion zwischen der wässrigen Lösung der Glaskörpersalze und der in den Chorioidealcapillaren strömenden Blutflüssigkeit bewirkt werde. Aus letzterer tritt unter diesen Verhältnissen eine vermehrte Menge von Eiweisslösung aus, die dann die Netzhaut, welche als Membran die Eiweisskörper schwer diffundiren lässt, vor sich her drängt. (Es dürfte doch auch die Grenzmembran über den Capillaren und das ihr aufsitzende Pigment-Epithel in Betracht zu ziehen sein! Mit Berücksichtigung dieser complicirten Verhältnisse erscheint mir die Theorie weniger annehmbar. Ref.)

Galezowski (26) findet eine gewisse pathogenetische Aehnlichkeit zwischen der Netzhautablösung und dem Glaucom. Als Beleg dafür erinnert er an Fälle, wo glaucomatöse Erscheinungen sich später zur Netzhautablösung gesellten, weiter an solche, wo beide Erkrankungen gleichzeitig sich zeigten und schliesslich wo ein Auge Glaucom, das andere Solut. retinae hatte. (Alles seltene Ausnahmefälle! Ref.) Er verfiht daher die Iridectomy. Von 29 so operirten Netzhautablösungen, zeigten 7 eine erhebliche Besserung des Sehvermögens, mit Erweiterung des Gesichtsfeldes; 6 blieben stationär. 4 wurden schlechter und 12 mal entwickelte sich Cataract. Aber auch von einer antiphlogistischen Therapie und horizontalen Lage und Dunkelheit sah er in einzelnen Fällen Erfolg; bei Syphilis von Inunctionen. — Weiter untersuchte G. 211 Fälle von Netzhautablösungen auf ihre Aetiologie und fand, dass in überwiegendster Weise myopische Augen befallen werden, dass Männer doppelt so häufig daran leiden als Frauen, und dass zwar Trauma, Syphilis oder Rheumatismus die Ursache der Netzhautablösung sein können, dass aber in der Mehrzahl der Fälle eine derartige bestimmte Aetiologie nicht nachweisbar ist.

Ali (4) bespricht unter Mittheilung von fünf Beobachtungen die Symptome, Diagnose und Prognose der Apoplexion in der Gegend der Macula lutea, ohne gerade neues zu geben.

Alexander (3) veröffentlicht drei Fälle von recidivirender centraler Retinitis, die sämmtlich syphilitische Personen betrafen. In einem Falle waren diffuse Glaskörper-Infiltrationen mit dem jeweiligen Nachschube verknüpft; in einem anderen liess sich ein ausgesprochenes Ringscotom nachweisen.

Sammet (67) hat unter Laqueur's Leitung eine Dissertation geschrieben, in der der ophthalmoscopische Befund bei Ret. albuminurica den bei anderen Netzhautaffectionen in diagnostischer Beziehung gegenübergestellt wird. S. kommt zu dem Resultat, dass nachstehende Erscheinungen mehr auf eine anderweitige Aetiologie hinweisen: ausgesprochene Schwellung der Papille; Decoloration derselben; dunkelcolorirte diffuse Trübung der Netzhaut; starke Schwellung der Netzhaut um die Papille; Fehlen der Blutextravasate oder sehr reichliches Auftreten derselben; schlechte Entwicklung und Beschränkung der Macularveränderungen auf das Gebiet des gelben Flecks; sehr starke Verbreiterung und Schlängelung der Venen; starkes Heranrücken der Fleckenhaufen an die Papille; Auftreten von Fleckenhaufen, welche keine circumpapillare Anordnung aufweisen, sondern nur in einem Sector der Retina, besonders in dem peripheren Theil derselben, bei im Uebrigen freiem Hintergrunde aufzufinden sind. Sieben Krankengeschichten werden mitgetheilt, darunter ein Fall von Retin. diabetica.

Manz (50) beschreibt als Retinitis proliferans eine nur selten vorkommende Netzhaut-Erkrankung, deren ophthalmoscopisches Bild verschiedene Deutung erfahren hat. Jaeger, der auf der Tafel LV. seines Handatlasses eine Abbildung davon giebt, hat sie als „Bindegewebsneubildung im Glaskörper“ beschrieben. Drei Fälle, die Manz sah und ausführlich mittheilt, geben ihm die Ueberzeugung, dass die in den Glaskörper dringende Neubildung ihre anatomische Basis in der Netzhaut habe, und dass das System der Hauptäste der Centralgefässe einen ganz hervorragenden Antheil daran nehme. Der Anschluss des pathologischen Productes an die grösseren Züge jener Gefässe, seine Verbindung mit der Papilla optica, eine eigenthümliche Bogenbildung um die Macula lutea herum, sowie der direct wahrnehmbare Uebergang von Blutgefässen in die Neubildung sprachen dafür. M. vergleicht das ophthalmoscopische Bild mit den bekannten Reliefkarten eines Alpenzuges, dessen Schneeregion die Kämme der faltigen Neubildung, und dessen Thälern die bis zur normalen Netzhautlage heruntersinkenden Vertiefungen zwischen denselben entsprechen. In letzteren laufen meist die Blutgefässe. Uebrigens ist eine Rückbildung des Processes, der durch intraoculare Blutungen öfter complicirt wurde, möglich.

Das jüngste Kind, das Lawson (46) mit Glioma retinae sah, war sechs Wochen alt,

wahrscheinlich war die Geschwulst angeboren. Als Regel für den Verlauf giebt L. an, dass die Krankheit meist an einem Auge beginne und dann nach einem verschiedenen langen Zeitraum, selten über 1½ Jahr, das andere Auge ergreife. Hiervon sind ihm zwei Ausnahmen bekannt: ein 2½ Jahr altes Kind, dem er 1872 das Auge entfernte, hatte zur Zeit noch keinen Rückfall, und ebenso war ein Patient Hulke's während achtjähriger Beobachtung frei geblieben. Ein Fall, wo bei einem zweijährigen Kinde beide Augen ergriffen waren, wird mitgetheilt.

Hirschberg (35) beschreibt acht Fälle von Cysticercus cellulosae im Augenhintergrunde, zum Theil mit anatomischem Befunde. Besonders interessant ist die Mittheilung über ein Auge, in dem vor circa 20 Jahren v. Graefe einen Cysticercus constatirt hatte. S. war aufgehoben, aber Form und Spannung des Bulbus erhalten; Pupille eng und circular mit der verkalkten Iris verwachsen. Keine Cyclitis. H. hat in den ersten acht Monaten 1876 unter 2100 Patienten 5 Fälle von Cysticercus gehabt.

Panas (61) findet, dass auf die Untersuchung der Augen nach Gehirnverletzungen seitens der Chirurgie nicht genügendes Gewicht gelegt wird; man würde dann häufiger Veränderungen an der Papille finden.

In sechs Fällen (dreimal Commotio cerebri, dreimal Fractur. cranii) waren die Erscheinungen der Stauungspapille ophthalmoscopisch zu sehen. Bei der Section fand sich eine Ausdehnung und stärkere Füllung des subvaginalen Raumes. Panas findet hier eine Stütze für die Richtigkeit der Schmidt'schen Theorie der Stauungspapille. (P. schreibt, wie wir es öfter bei Franzosen lesen, statt Schmidt: Schwalbe; manchmal werden die Namen auch promiscue gebraucht. Schwalbe hat aber, wie bekannt, keine Theorie für das Zustandekommen der Stauungspapille aufgestellt, wenngleich ihm das viel grössere Verdienst zukommt, die Communication zwischen Arachnoideal- und Subvaginalraum nachgewiesen zu haben. Ref.)

Jackson (42) beschreibt einen Fall von Hirntumor ohne Neuritis optica.

Die Patientin litt zuerst an Neuralgien, denen sich ein Vergessen bekannter Personen, Gegenstände etc. („Imperception“. J. unterscheidet seine „Imperception“ von der eigentlichen Gedächtnisschwäche) anschloss. Alsdann kam es zu linksseitiger Hemiplegie. Die Section ergab ein grosses Gliom im hinteren Theil des rechten temporo-sphenoidalen Lappens, kleinere Geschwülste in der Nähe und im rechten Hippocampus major. J. macht auf die Möglichkeit aufmerksam, geringere Formen der Neuritis, da sie zurückgehen könne, zu übersehen; in dem erwähnten Falle sei die Patientin wohl eher gestorben, ehe es zur Entwicklung der Schnervenaffection gekommen wäre. J. macht übrigens keinen Unterschied zwischen Neuritis und „Stauungspapille“.

Derselbe Autor (43) berichtet dann einen weiteren Fall, wo trotz doppelseitiger Neuritis bei gleichzeitigen Hirnsymptomen kein Tumor, sondern nur eine extreme cerebrale Congestion sich fand. Derartige Beobachtungen sind sehr selten, da bei Erscheinungen von Hirnaffectionen die doppelseitige Neuritis fast regelmässig auf Tumoren, Cysten, Abscesse und sonstige Neuproducte (mit „Coarse disease“ fasst J. diese Affectionen zusammen) hinweist. Die 34-jährige Kranke hatte stets viel an Kopfweh gelitten, dazu



kamen später Schwindelanfälle mit Bewusstlosigkeit. Kurz vor ihrem Tode trat wieder heftiger Kopfschmerz auf, Brechen und tiefer Schlaf; sie starb comatös.

Schott (73) sah zwei Fälle syphilitischer Erkrankung des Opticus. In beiden fiel die colossale Verdickung des Nerven auf, der sich einmal mässig derb und einmal weich anfühlte; er war weiss gefärbt. Die microscopische Untersuchung ergab Neuritis und Perineuritis. Zahlreiche Abbildungen, auch über die Veränderungen der Hirngefässe, sind beigegeben.

Dufour (15) hatte Gelegenheit, einen zwanzigjährigen Blinden (beiderseitige angeborene Cataract) durch Operation auf einem Auge sehend zu machen. Vorher bestand nur Lichtempfindung. Die Hornhäute waren ausserdem leicht conisch, in der Mitte etwas getrübt, dabei bestand Nystagmus. Die Art, wie der Pat. erst allmählig lernt, seinen Sinn zu gebrauchen, wird ausführlich geschildert. Angefügt ist eine ähnliche, frühere Beobachtung über einen in demselben Hospital operirten 18jährigen Blinden.

Raehlmann (64) giebt die genaue Untersuchung des Farbensinns von 4 Fällen des Daltonismus; weiter berichtet er über zwei Fälle, bei denen vollkommener Mangel des Farbensinns bestand.

Besonders beachtenswerth ist die Feststellung, um wie viel die Empfindlichkeit des mit den Erscheinungen des Daltonismus behafteten Auges für die einzelnen Wellenlängen des Spectrums verschieden ist von der des Normalauges. Die bezüglichlichen Bestimmungen wurden nach der im 20. Band, Abth. 1 des Graefe'schen Archivs beschriebenen Methode mittelst einer Combination Nicol'scher Prismen gemacht. R. kommt aus seinen Versuchen zu dem Resultat, dass die Young-Helmholtz'sche Theorie am Besten die Farbenempfindungen erkläre, und dass sich die Abnormität bei der Farbenblindheit auf verschiedene Empfindlichkeitszustände im Sehnervenapparat oder mit anderen Worten auf eine Aenderung der Erregbarkeit für gewisse Wellenlängen (Verschiebung der Intensitätscurven) zurückführen lasse.

Schweigger (72) schickt seiner durch eine reiche Casuistik illustrierten Studie über Hemipopie und Sehnervenleiden einige kritische Bemerkungen über Gesichtsfeldmessungen voraus. Er weist darin nach, dass auch jenseits der perimetrisch gefundenen Grenzen des nasalen Gesichtsfeldes noch Lichtempfindung vorhanden ist. Was nun die Hemipopie selbst betrifft, so betont er mit Recht, dass durch eine zu ausgedehnte Verwendung dieser Bezeichnung viel Wirrwarr in die Frage gebracht worden ist. Eine klinische Bedeutung habe der Ausdruck nur dann, wenn man ihn ausschliesslich für jene grosse Reihe plötzlich und ohne ophthalmoscopischen Befund auftretender gleichseitiger Gesichtsfeld-Anomalien anwende, welche meistens im Zusammenhang mit apoplektischen Anfällen vorkommen. Zum Verständniss dieser aber „müsste man auch die Halbkreuzung der Sehnerven im Chiasma erfinden, wenn sie nicht bereits nachgewiesen wäre“. Dass die Gesichtsfelddefecte an beiden Augen nicht immer eine ganz gleiche Gestalt haben, erklärt sich so, dass die eine von den beiden

zu correspondirenden Netzhautstellen verlaufenden Fasern erhalten bleiben kann, während die andere zerstört wird. Nur wenn im Chiasma eine Theilung jeder einzelnen Faser stattfindet, wäre absolute Gleichheit der Defecte zu erwarten. Betreffs der Beobachtung, dass der Fixirpunkt nur selten erreicht, nie überschritten werde, führt Schw. an, dass einmal eine Irradiation seitens des excentrischen Sehobjectes eine Rolle spielen kann, dass aber auch andererseits die Annahme erlaubt sei, die dem centralen Sehen dienenden Fasern wurzelten in beiden Hemisphären. Uebrigens dürfen nicht alle Fälle von gleichartigen Gesichtsfelddefecten auf einen centralen Ursprung bezogen werden, sondern können sehr wohl in Affectionen des Sehnerven selbst ihre Erklärung finden. Eine Reihe von mitgetheilten Fällen erweist es, dass beiderseitige Gesichtsfelddefecte nach oben, nach aussen, nach innen oder auch in gleichseitiger Weise einfach durch Sehnervenleiden bedingt sind. Erschwerend für die Diagnose in solchen Fällen kann der Umstand sein, dass der pathologisch-ophthalmoscopische Befund im weiteren Verlaufe, wie Schw. sich überzeugt hat, fast spurlos verschwinden kann, während der Gesichtsfelddefect zurückbleibt.

Auch Plenk (62) macht darauf aufmerksam, dass bei intraocularen resp. Sehnerven-Erkrankungen häufiger symmetrische Gesichtsfelddefecte beobachtet werden, die der Form nach den hemiopischen entsprechen. Hierdurch können Schwierigkeiten in der Diagnose bereitet werden, und so erklären sich die Fälle, welche als nasale Hemipopie beschrieben sind, wohl als Folge einer Neuro-Retinitis. Er spricht sich nach der Kritik der veröffentlichten Beobachtungen und dem, was er in der Innsbrucker Klinik gesehen, für Semidecussation aus. Interessant ist die Mittheilung, dass bei der Section eines seit 20 Jahren links durch ein Trauma erblindeten Mannes, wo der linke Sehnerv sich schmaler zeigte als der rechte, beide Tractus schmaler, als der rechte Opticus waren, doch der rechte Tractus in höherem Grade. Leider wurde wegen der Verwesung keine genauere Messung und Untersuchung gemacht.

Hirschberg (31) beobachtete bei einem 60jährigen Manne eine rechtsseitige, scharf abgegrenzte Hemianopsie bei fast normaler Sehschärfe und ohne pathologischen Spiegelbefund. Dazu kam Aphasie und rechtsseitige Hemiplegie. Bei der Section fand sich im linken Stirnlappen eine apfelgrosse Geschwulst (vasculäres Gliosarcom); der linke Tractus opticus war vor dem Chiasma merklich dünner als der rechte: er mass unmittelbar hinter dem Chiasma 4 bis  $4\frac{1}{2}$  Mm., rechts 5— $5\frac{1}{4}$  Mm. Dieser Fall argumentirt für die Semidecussation.

Schell (71) berichtet ebenfalls über einen Fall von Hemipopie.

Ein 48jähriger Maschinenarbeiter bemerkte eine Verdunklung des linken Gesichtsfeldes. Die Trennungslinie lief, wie die Untersuchung ergab, vertical etwas nach links vom Fixationspunkt:  $S = 20^\circ$ . Patient war sonst gesund, nur waren einzelne Flecke im Gesicht

verdächtig auf Syphilis, eine Infection wurde in Abrede gestellt. Verordnung: Jodkali. Nach 5 Tagen: Klage über Steifheit im Nacken und Gefühl von Druck im Kopf. Nach weiteren 7 Tagen (27. April): linksseitige Hemiparese. Ophth. nichts Abnormes. 2. Mai: etwas Besserung, die bis zum 9. zunahm; jetzt war auch das Gesichtsfeld wieder weiter; 26. vollkommene Heilung; das Gesichtsfeld bis auf ein schmales Scotom im unteren linken Quadranten (wie schon am 11. constatirt war) frei. Sch. meint besonders wegen der Besserung unter der Behandlung mit Jodkali, dass es sich um eine syphilitische Geschwulst gehandelt habe.

Netter (55) will bei der Hemeralopie (mit Ret. pigmentosa) streng geschieden wissen, ob die Affection congenital (und hereditär) oder erworben sei. Aus Beispielen von Hecquard (*De la rétinite pigmentaire*, Paris 1875), Cuvier und Anderen meint er aber, dass dies Leiden im ersteren Falle stationär bleibt und nicht zur Erblindung führe: es sei Folge eines Bildungsfehlers. Weiter hält er die erworbene einfache, essentielle Hemeralopie für eng verwandt mit der erworbenen Ret. pigmentosa; bei ersterer habe man auch oft papilläre und peripapilläre entzündliche Veränderungen (Oedem, ausge dehnte Venen, Arterien) gesehen, und es scheine, als wenn eine Reihe von einfachen Hemeralopien später in die schwerere Form, die Ret. pigmentosa, überginge. Die Veranlassung zur epidemischen Hemeralopie gebe der Sonnenstich; durch die Einwirkung desselben käme es zu Neubildung von Pigmentzellen um die Papille, und diese veranlassten die Circulationsstörung (Oedem etc.). Durch Aufenthalt im Dunkeln kämen die Pigmentzellen zur Resorption; geschähe das nicht, so bewirkte die Circulationshemmung weitere Entzündungen, Verklebungen mit der Chorioidea, kurz die als Retin. pigmentosa bezeichnete Affection.

v. Reuss (66) fügt den in der Literatur bekannten und von ihm zusammengestellten Fällen von Flimmerscotom noch 22 eigene Beobachtungen hinzu. Es zeigt sich bei Uebersicht derselben, dass man etwa 4 Typen aufstellen kann: 1. die Affection besteht in dem Auftreten eines flimmernden, durchscheinenden oder undurchsichtigen Nebels, der das ganze Gesichtsfeld einnimmt, ohne merkbare Begrenzung nach aussen; nur das Centrum ist manchmal frei; 2. in einem nahe dem Centrum gelegenen Punkte erscheint ein Scotom, das sich mit einer leuchtenden, in lebhaft flimmernder Bewegung befindlichen Zickzacklinie umgiebt. Diese bildet entweder einen geschlossenen Kreis oder einen nach der Seite offenen Bogen. Das Phänomen schwindet in der Peripherie unter starker Vergrösserung der leuchtenden Linie. Dieses Vergrössern und Verschwinden erfolgt rasch, und die Erscheinung entsteht sogleich wieder, oder es geschieht sehr langsam, ohne sich zu wiederholen; 3. es treten trübe oder leuchtende Flecke im Gesichtsfelde auf, flimmernd, ohne oder mit scharfer, aber nicht zickzackförmiger Begrenzung; sie verschwinden, ohne sich sehr zu vergrössern, rasch oder langsam; 4. es ist wirkliche Hemiopie vorhanden, vollständiges Fehlen der einen Gesichtsfeldhälfte; ohne Flimmern, ohne leuchtende Linien oder Flecken. Ob der

letzte Typus hierher gehört, erscheint v. R. zweifelhaft, da ihm eben das Unruhige der Erscheinung, das Flimmern, fehlt. Uebrigens können die Anfälle bei demselben Individuum in verschiedenen Formen auftreten.

Hatry (30) beobachtete eine Epidemie von Parotitis, die ihm 70 Soldaten ins Lazareth brachte. Bei neun von diesen bestand Sehschwäche mit Farbenblindheit verknüpft; bisweilen war gleichzeitig Photophobie, Thränen, Conjunctival-Injection etc. vorhanden. Die Papill. optic. war auf der Höhe der Krankheit hyperämisch. In c. 14 Tagen erfolgte in der Regel die Heilung.

Brière (8) beobachtete einen merkwürdigen Fall von Erblindung eines elfjährigen Mädchens in Folge der Ueberblendung durch Blitzstrahlen. Die Kleine hatte mitten in einem heftigen Gewitter einen langen Weg zu machen; die Strasse war trocken und weiss und reflectirte lebhaft das Licht des Blitzes. Bei ihrer Ankunft konnte sie vor Blendung nur mühsam ihr Haus finden. Am nächsten Tage erkannte sie kaum grosse Gegenstände, nach weiteren 24 Stunden hatte sie nur noch schwache Lichtempfindung. 15 Tage später constatirte Br. eine doppelseitige Neuro-Retinitis (Erhebung der Papille, Oedem der Netzhaut und venöse Hyperämie). Nach zehntägiger Behandlung besserte sich das Sehen etwas, doch kam Pat. nicht wieder. Einige Monate später erfuhr Br., dass sie blind geblieben sei.

Hutchinson (36) hat, um über die Prognose der Tabacks-Amblyopie ins Klare zu kommen, von früher behandelten Patienten Nachrichten eingezogen und dieselben in einer Tabelle zusammengestellt. Letztere umfasst 64 Fälle. 48 von diesen wurden geheilt oder doch erheblich gebessert, 4 behielten das vorhandene Sehvermögen, 7 wurden schlechter und 5 waren schon bei der Untersuchung blind und blieben es. Der Grad der Besserung stand gewöhnlich in Proportion zum Grade der Amblyopie. Aus der Cur entlassen, gingen etliche ohne Schaden wieder an zu rauchen, wenn auch in geringerem Maasse. Als Zeichen der Tabacks-Amblyopie hebt H. noch einmal hervor: die absolute Gleichheit der Sehschwäche an beiden Augen, ohne ophthalmoscopischen Befund, ausser etwa einer leichten Verschleierung der Papille. Die Kranken selbst klagen über Undeutlich- und Nebel-Sehen. Die Menge des verbrauchten Tabacks beträgt gewöhnlich nicht unter 15 Grm.

In der *Revue clinique de Gazette* wird über Beobachtungen Landolt's in der Salpêtrière (47) betreffs der hysterischen Amblyopie berichtet. Danach unterscheidet L. vier Kategorien. In der ersten bieten die Augen weder äusserlich noch ophthalmoscopisch Veränderungen, doch sind die Functionen an den Augen alterirt. Das der gesunden Seite (es handelt sich meist um Hemianaesthesien etc.) kann noch volles Sehvermögen haben, während sein Gesichtsfeld schon concentrisch, wenigstens für Farben, verengt ist. Das kranke Auge zeigt eine Verringerung aller Functionen. In der zweiten Kategorie, oder auch in einer an-

deren Periode der Krankheit, sind diese Störungen auf der kranken Seite noch stärker ausgeprägt und beginnen auf der gesunden. Sind die Functionen weiter herabgesetzt, zählt das kranke Auge kaum noch Finger etc., so ist ophthalmoscopisch auch Venen-Dilatation und seröse Exsudation erkennbar. Nur einmal endlich wurde partielle Atrophie beider Optici constatirt; hier war die Hysterie mit Epilepsie, die schon zur Schwächung der geistigen Functionen geführt hatte, complicirt. Im Ganzen kann man sagen, dass die Augensymptome sich entwickeln, mehren und schwinden mit Allgemein-Erkrankung. Die fünf mitgetheilten Krankheits-Geschichten sind nicht alle überzeugend, da es sich zum Theil nur um rel. geringe Störungen (z. B. S  $\frac{12}{20}$ , ohne dass ein Ausschluss von Refractions-Anomalien ersichtlich ist) handelt, und man weiter nicht erfährt, ob dieselben nicht vielleicht schon früher bestanden haben.

Galezowski (24) fand unter 28 Kranken mit Gesichts-Hallucinationen, die er in Gemeinschaft mit Voisin untersuchte, 20 mit Augen-Affectionen: 2 darunter mit Glaucom, die übrigen 18 mit umschriebenen Linsentrübungen. Die Kranken sahen Spinnweben, schwarzen Staub, Pünktchen etc., es handelte sich hier also nicht, wie man annahm, um Hallucinationen, sondern um Illusionen. Es sind G. hallucinirende Kranke, Maniacalische und Irre, vorgekommen, bei denen die nervösen Störungen ebenfalls von Alterationen des Sehorgans herrührten, und wo sich, nach Heilung der Augen, auch die allgemeine Gesundheit bald wiederherstellte. Eine interessante Krankengeschichte wird dafür beigebracht.

Eine jetzt 48jährige Frau verlor 1859 an acutem Glaucom das linke Auge. Sie erfreute sich dessenungeachtet einer guten Gesundheit, bis sich 1866 auch rechts Prodrome von Glaucom einstellten; dadurch wurde sie so erschreckt, dass schwere geistige Störungen auftraten. Sie glaubte sich beständig von Mördern verfolgt; verlor den Appetit und Schlaf. Der Arzt schob die Sehstörungen, über die sie sich beklagte, ebenfalls auf ihr Irresein. Nach Paris geschickt, consultirte sie den Irren-Arzt Voisin, der Galezowski zuzog. Es wurde rechts eine Iridectomie gemacht. Während Patientin früher kaum Finger zählen konnte, brachte sie es jetzt in kurzer Zeit wieder zum Lesen. Von diesem Momente schwanden die Illusionen und Hallucinationen, und es stellte sich wieder volle Gesundheit her, deren Fortbestehen noch ein Jahr später gelegentlich constatirt werden konnte.

G. führt noch einige ähnliche Beobachtungen aus der Literatur an (so von Bouisson, Bulletin de l'Académie de médecine. T. XXXI. p. 6). Auch bei den alkoholischen Delirien dürften öfter Augen-Affectionen mittelbar die Hallucinationen resp. Illusionen veranlassen.

G. hat innerhalb 10 Jahre 393 alkoholische Amblyopien beobachtet. Dieselben entwickeln sich sehr schnell und erreichen innerhalb 14 Tage bis 3 Wochen ihren Höhepunkt, so dass die Kranken nicht mehr die Buchstaben von No. 30 — 50 lesen können; centrale Scotome sind sehr selten. Der Farbensinn ist herabgesetzt, besonders gelbgrün und blaugrün wird confun-

dirt. Die Sehschwäche ist auf beiden Augen gleich, der ophthalmoscopische Befund negativ. Die Amblyopie hält sich Jahre lang auf derselben Stufe; entsprechendes Regime kann aber Heilung erzielen. In anderen Fällen kann die l'intoxication alcoolique „et absinthique“ auch einseitige Amaurose gleichzeitig mit Hemianaesthesia, mit Convulsionen, Paralysen etc. herbeiführen. Bei sehr schwerer Intoxication kommt es selbst zur Atrophie des Sehnervon.

Derselbe (27) kommt in seiner Abhandlung über die Amblyopie der Aphasischen zu folgenden Sätzen: die Amblyopie derselben ist häufiger ein Fehler des Gedächtnisses und des Vergessens der Buchstaben als der Sehschärfe. Bei einer gewissen Zahl von ihnen verknüpft sich Amblyopie mit rechtsseitiger Hemiplegie. Die Amblyopien können heilen. Sehr selten findet man Atrophie der Papilla optica an einem Auge, gewöhnlich links.

Galezowski (25) schliesst aus drei Beobachtungen an Personen, die mit Anilin zu thun hatten, auf die schädliche Einwirkung dieser Substanz auch auf die Augen. Bei den drei Patienten waren die Haare grünblau gefärbt, sie klagten alle über Kopfweh, oft von Erbrechen gefolgt, und Schwindel; bei zwei von ihnen bestanden Ermüdungs-Erscheinungen beim Sehen, Photophobie und Nebel-sehen; die Augen waren besonders um die Cornea herum injicirt, die Sehschärfe aber normal. Bei dem dritten Patienten fand sich eine doppelseitige Iritis mit Amblyopie, für welche andere Anhaltsmomente fehlten.

Weiter bringt Derselbe (28) manche Sehnervon-Atrophien in Abhängigkeit von Magenleiden. Da aber die letzteren immer auch mit nervösen Störungen, ähnlich denen der Ataxie, verknüpft waren, so dürfte es schwer sein, eine Rückenmarks-Affection auszuschliessen. G. will von Brechmitteln oder Purgantien in einzelnen Fällen grossen Erfolg gesehen haben. Auch continuirliche Diarrhoen können nach G. Amblyopien bewirken, von denen er 5 Fälle sah. Die Schwachsichtigkeit trat plötzlich auf beiden Augen auf. Abends behaupten die Kranken besser zu sehen, doch erweist die objective Prüfung es nicht. Diese Amblyopien sind Monate lang stationär. Ophthalmoscopisch nichts Abnormes; Papillen manchmal anämisch. G. empfiehlt dagegen Arg. nitricum.

Zu Savary (69) kam ein 30jähriger Kranker, der nach einer im 15. Jahre überstandenen Angina diphtheritica auf der linken Seite hemiplegisch und mit dem linken Auge amblyopisch geworden war. Bei der Untersuchung dieses Auges bestand S  $\frac{1}{10}$ , das Gesichtsfeld war concentrisch eingeengt; der Sehnerv atrophisch. Zur Zeit war auch die Sehschärfe des rechten Auges plötzlich auf  $\frac{2}{3}$  gesunken, nachdem einige Tage vorher in den Beinen Kältegefühl und Unempfindlichkeit aufgetreten war. Die Papilla optica zeigte sich leicht verschleiert. Bei Strychningebrauch hob sich die Sehschärfe des linken Auges auf  $\frac{1}{2}$ ; hingegen verlor das rechte, frisch erkrankte Auge unter Zunahme der objectiven Entzündungserscheinungen immer mehr an Sehkraft.



Emmert (19) berichtet über einen Fall von Astigmatismus (links As und rechts M + Am; sphärische Gläser brachten übrigens dieselbe Sehschärfe hervor als cylindrische), bei dem durch Druck auf den Augapfel die Sehschärfe in gleicher Weise, wie durch Gläser-Correction gehoben wurde.

Paladini (60) erzählt einen Fall von monocularer Doppelsehen, das bei einer Bäuerin auftrat, als das andere Auge nach einer Verletzung an eitriger Keratitis erkrankt war. Es wurden grosse und kleine, nahe und ferne Gegenstände doppelt gesehen, dabei soll die Spannung des Auges etwas vermehrt gewesen sein; äusserlich und ophthalmoscopisch fand sich nichts Abnormes. Ueber eine Untersuchung auf Refractions-Anomalien, speciell Astigmatismus wird nichts berichtet. Die Diplopie schwand mit der Heilung des verletzten Auges.

[Hall, A. Douglass, The ophthalmoscope in cerebral tumours. Philad. med. Times. May 13.]

Berichtet über 3 Fälle von Hirntumor (wovon übrigens nur 1 secirt ist), in denen der Augenspiegel Neuritis bzw. Atrophia n. optici nachwies. Die übrigen beobachteten Erscheinungen sind ebenfalls nicht ungewöhnlich und haben mit dem Thema nichts zu thun.

Kuessner (Berlin).

Krenchel, Valdemar, Amblyopia centralis. Afhandling for Doctorgraden i Medicinen. Kjöbenhavn.

Mit dem von Leber gegebenen Namen Amblyopia centralis bezeichnet Krenchel die von A. v. Graefe zuerst beschriebene gutartige, erworbene Amblyopia ohne Beschränkung der Gesichtsfeldsperipherie. Von 30.080 auf Edmund Hansen's Klinik in 8 Jahren (1867—1875) notirten Krankheitsfällen gehörten 154 der gedachten Kategorie. Auf die Untersuchung von diesen Fällen gestützt, giebt K. eine Monographie der centralen Amblyopie, die er als ein sehr scharf begrenztes Krankheitsbild bezeichnet. Seine Angaben stimmen zum Theil mit denen von Leber und Foerster, in einigen Punkten sind sie aber abweichend. — Ein centrales Scotom wurde vor der Einführung von Prüfung mit Farben nur bei 2 von 40 Kranken gefunden; nach Einführung von Farbenprüfung mit grösseren Quadraten bei 54 von 92 Kranken; nachdem aber die sehr kleinen farbigen Objecte (nach Foerster) angewendet wurden, zeigte sich das Scotom in allen Fällen (21, nach Abschluss der Arbeit in 22 F., Ref.). — Die Form des Scotoms war immer die von Foerster angegebene, die Grenzen waren aber bisweilen so ausgedehnt, dass sie fast mit der normalen Rothgrenze im Gesichtsfelde zusammenfielen. Das Centrum war immer zwischen Fixationspunkt und blindem Fleck, und in einigen Fällen waren die Grenzen so beschränkt, dass der Fixationspunkt frei und die Sehschärfe normal war. Um in solchen Fällen (wo noch Klagen über Undeutlichsehen und Flimmern vorhanden sein können) die kleinsten Spuren der Krankheit zu entdecken, hält man gleichzeitig zwei rothe Objecte resp. nasalwärts und temporalwärts von dem Fixationspunkt und fragt, ob ein Unterschied in der Farbe der 2 Objecte zu erkennen ist. Das Scotom war in allen Fällen negativ, d. h. konnte nicht als dunkler Fleck im Gesichtsfelde, ja nicht einmal als farbloser Fleck im rothen Grunde wahrgenommen werden. Der Formsinn schien, so weit es zu constatiren war, im ganzen Gebiete des Farbenscotoms herabgesetzt. Eine Herabsetzung des Lichtsinns konnte aber nicht nachgewiesen werden. — In keinem Falle hat K. eine Neuro-Retinitis (Leber) oder Veränderungen in der Macula (Schön) gesehen, immer fand er den Augenfund normal. Ob die weissliche Färbung der äusseren

Papillenhälfte pathologisch sei, scheint ihm schwer zu entscheiden bei einer doppelseitigen Krankheit. — Bei den 154 Kranken war die Amblyopie doppelseitig; ausserdem sind 14 Fälle von einseitigem negativem Scotom ohne ophthalmoscopischen Befund verzeichnet. Sie weichen aber in so vielen Beziehungen (Ursachen, Complicationen, Alter und Geschlecht der Kranken) von den übrigen Fällen ab, dass sie nicht mit ihnen zusammengestellt werden können (vergl. die Fälle von Schweigger im klin. Monatsbl. 1874. S. 18). — Die 154 Kranken waren alle Männer; bei keinem Weibe konnte die Diagnose sicher gestellt werden. Kein Fall ist vor dem 28. Jahr vorgekommen; 4 Kranke waren im Alter 28—30, 29 (19 pCt.) 30—40, 40 (27 pCt.) 40 bis 50, 61 (40 pCt.) 50—60, 18 (12 pCt.) 60—70 und nur ein Kranker war mehr als 70 Jahre alt. Wenigstens 68 von den 154 Kranken waren Gewohnheitstrinker, in 39 Fällen wurde starker Taback in Uebermass geraucht. Durchgemachte Strapazen, geistige Anstrengungen und Schlaflosigkeit konnte selten als Ursache angenommen werden. Bei ungefähr einem Viertel aller Kranken konnte kein aetiologisches Moment mit hinreichender Sicherheit angenommen werden. Dass die Krankheit in allen Fällen durch Alcohol oder Taback oder nur durch Taback (Foerster) hervorgerufen werde, wird von K. bestimmt geläugnet. — In 93 Fällen wurde der Kranke durch längere Zeit beobachtet, in 59 von diesen Fällen trat Heilung oder Besserung ein. Die Krankheit dauerte in der Regel  $\frac{1}{2}$ —2 Jahre; nicht selten begann die Besserung, nachdem alle Curversuche schon längst aufgegeben waren. Oertliche Blutentziehungen, Schwitz- und Bädereuren schienen bisweilen nützlich, Strychnin, Santonin, Bromkalium und Jodkalium sind sehr oft angewendet, haben aber nichts geleistet. — Das Wesen der Krankheit bleibt dunkel, weder die Erklärung von Leber noch die von Schön ver trägt sich mit den Thatsachen.

V. Krenchel (Kopenhagen).

1) Laskiewicz (Arlt's Klinik). Ueber einen Tumor des Sehnerven. Przegląd lekarski No. 30. — 2) Hurst, A., Zur Lehre von der Stauungspapille. Aus der Augenklinik zu Krakau. Ibid. No. 25. 26. — 3) Jodko, Casuistische Mittheilungen. Denkschr. der Warschauer ärztl. Ges. Heft I. — 4) Rydel, L., Beitrag zur Lehre von der Retinitis pigmentosa. Przegląd lekarski No. 13. — 5) Szokalski, Ueber den jetzigen Standpunkt der Lehre von der Sehnervenkreuzung. Medycyna IV. 7.

Laskiewicz (1) beschreibt einen Fall aus Arlt's Klinik, wo ein fast hühnereigrosser Tumor des Sehnerven sammt dem unversehrten Augapfel aus der Orbita enucleirt wurde.

Der microscopischen Untersuchung nach erwies er sich als ein Myofibrosarcoma.

Hurst (2) bespricht ausführlich und kritisch sämtliche Theorien über die Entstehung der Stauungspapille, und zum Beweise, dass die mechanische Theorie nicht immer zutrifft, beschreibt er genau folgenden Fall:

R. O., eine 30jährige Bäuerin, giebt an, am 22. December 1874 plötzlich reissende Kopfschmerzen rechterseits bekommen und nach einigen Stunden einen totalen Verlust der Lichtempfindung am rechten Auge erlitten zu haben. 5 Tage darauf wurde sie auch am linken Auge total blind und bekam ein Gefühl von Ameisenlaufen in beiden Unterextremitäten. In diesem Zustande kam sie in die Klinik, wo man folgendes constatirte: Im Urin Spuren von Eiweiss, Harnsäuresalze vermehrt. Oertlich in den Augen: rechte Pupille ad maximum, linke weniger, jedoch ebenfalls in hohem Grade erweitert. Keine Reaction auf Lichtreiz, absoluter Mangel der Lichtempfindung. Ophthalmoscopisch beiderseits Stauungspapille und Neuritis optica.

Verlauf: Am 2. und 3. Januar 1875 subcutane Strychnininjection von 0,002 und 0,0025. Vom 4. Ja-

nuar Schmiereur (2 Grm. täglich) und Fussbäder mit Senf. Drei Tage darauf schwache Lichtempfindung, Pupillenreaction träge, Extravasate in der Retina minder reichlich. Am 9. Januar Lähmung und Anästhesie in der rechten Unterextremität, wobei folgendes constatirt wurde: Anästhesie der ganzen unteren Körperhälfte bis zur Höhe des 6. Brustwirbels. Die Grenze der anästhetischen Zone entspricht genau dem Verlaufe der Intercostalnerven. Bei der mechanischen Reizung der Hautnerven keine Reflexbewegungen, nur bei Anwendung starker Inductionsströme mit trockenen Reophoren tiefe Inspiration als Reflex. Koth und Urin gehen unwillkürlich ab. Ophthalmoscopisch keine Veränderung seit drei Tagen. Mit dem rechten Auge zählt die Kranke die Finger auf 2—3 Zoll, mit dem linken gar nicht. Schmiereur weiter.

Am 16. Januar deutliche Reaction der Pupillen. Intern Jodkali und Strychnininjectionen in die Temporalgegend.

Am 25. Januar reicht die Anästhesie nur bis zum Nabel hinauf und erreicht keinen so hohen Grad wie früher. Ophthalmoscopisch Spuren von Atrophie beider Nervi optici.

Am 5. Februar zählt die Kranke die Finger mit dem rechten Auge in einer Entfernung von 8—9 Zoll, mit dem linken von 7—8 Zoll. Sehbewegung möglich, jedoch schwach.

Am 28. Februar nur paretische Schwäche beider Unterextremitäten. Koth- und Urinabgang willkürlich.

Am 11. April kann die Kranke stehen, jedoch nicht herumgehen. Zählt die Finger mit dem rechten Auge auf 12—14, mit dem linken auf 32 Zoll. Scheschärfe S (nach Snellen) =  $\frac{20}{50}$ . Ophthalmoscopisch: rechts Papille blass, schmutzig, weiss, matt, ihre Grenze im unteren und unteren inneren Segmente verschwommen. Gefässe, namentlich Arterien sehr dünn. Links: Papille rosafarben, im allgemeinen genau begrenzt, Gefässe dicker. Die Kranke verlässt auf eigenen Wunsch die Anstalt.

Ein Jahr später berichtet über sie ein Arzt aus der Provinz: Gesund, Gang etwas steif und langsam, jedoch ganz sicher, linkes Auge normal, rechts etwas Scheschwäche. Hat vor 2 Monaten ein gesundes Kind zur Welt gebracht.

Aus der objectiven Untersuchung und aus dem Verlaufe diagnosticirt Verf. ein Rückenmarksleiden und sieht die Wichtigkeit des Falles darin, dass eine pathologische Veränderung in den Sehnerven zum Vorschein kam, während alles auf ein Leiden in der unteren Hälfte des Rückenmarks hindeutet. Verf. weist in dieser Beziehung auf den Umstand hin, dass bei der Tabes dorsalis zuweilen schon sehr frühzeitig eine Atrophie der Optici auftritt, was man aus dem Ergriffensein höherer Theile des Rückenmarks oder sogar des Gehirns deutete, obgleich keine Affection anderer Theile, namentlich der Oberextremitäten vorhanden war. Vielleicht steht die Nutritionsstörung der Optici in directem Zusammenhange mit der Affection unterer Theile des Rückenmarks.

Jodko (3) berichtet über einen merkwürdigen Krankheitsfall. Ein 34jähriger Patient verfiel plötzlich ohne nachweisbare Ursache in eine Art von Tetanus mit Verlust des Bewusstseins. Nach 5stündiger Dauer des Anfalls trat vollständige Amaurose und Aphasie ein.

Stat. praes. Vollständige beiderseitige Amaurose, die Reaction der Iris aber beiderseits prompt. Der Augenspiegel zeigt ganz normalen Augenhintergrund. Allgemeinbefinden ungestört, nur ist die Zunge ganz gelähmt und Oesophagus und Trachea anästhetisch.

Nach 5wöchentlicher Behandlung mit Purgantien, Jod, Electricität, Einspritzungen von Strychnin und Anwendung von Bädern kehrte das Sprachvermögen vollkommen zurück — was die Augen anbelangt, blieb das linke absolut amaurotisch, während das rechte in

10 Fuss Distanz Finger zählte. Reaction der Iris beiderseits normal.

Die Reactionsfähigkeit der Iris bei gänzlicher Amaurose führt J. auf noch unbekannte Verbindungsbahnen des Opticus und Oculomotorius zurück.

Dem ärztlichen Verein zu Krakau stellte Rydel (4) einen Fall von Retinitis pigm. vor, der auf Syphilis acquis. beruhte, wobei er in einem längeren Vortrage den jetzigen Standpunct der Lehre über diese Form der Netzhautentzündung discutirte.

Der Fall verdient Berücksichtigung 1) in Bezug auf seine Aetiologie, nämlich Lues, 2) wegen des späten Auftretens der Krankheit, denn Pat. bemerkte erst im 56. Lebensjahre die ersten Spuren von Augenschwäche, und 3) aus dem Grunde, dass eine anti-syphilitische Therapie einen günstigen und stabilen Erfolg erzielte, da die Scheschärfe von  $\frac{2}{3}$  und  $\frac{2}{4}$  auf  $\frac{2}{2}$  und  $\frac{2}{2}$  stieg.

Eine kritisch historische Uebersicht (5) der Entwicklung der Lehre von der Sehnervenkreuzung, von ihrem Anfange bis auf die jüngsten Zeiten; der zweite Theil behandelt die einzelnen Theorien der Hemiope. Verf. spricht sich für vollkommene Decussation der Sehnervenstränge aus.

Oettinger (Krakau).]

## VIII. Krystalllinse.

1) Albert, Jules, Recherches sur l'acuité visuelle mesurée plusieurs années après les opérations de cataracte et sur la cause la plus ordinaire de sa fréquente diminution. Thèse pour le doctorat. Paris. — 2) Sous, G., Luxation d'un cristallin transparent dans la chambre antérieure. Bordeaux Medical No. 23. (Verf. sah die Kranke drei Monate nach der durch einen Stoss entstandenen Luxation, die goldgelbe Farbe des Randes ist Folge optischer Brechung.) — 3) Baudon, Luxation spontanée du cristallin pierreux. Ramollissement du corps vitré. Extraction avec conservation de l'organe. Recueil d'ophthalm. p. 49. — 4) Critchett, Practical remarks on congenital cataract. Brit. med. Journ. March 4. and 11. (Angabe der Gesichtspunkte, nach denen C. die Fälle, sei es durch Iridectomy, Discision etc. operirt. Dieselben werden wohl von den meisten Operateuren beobachtet.) — 5) Cadiat, O., Cristallin, anatomie et développements, usages et régénération. Thèse présentée au concours pour l'agrégation. Paris. (Eine Zusammenstellung, die eine Reihe eigener Untersuchungen enthält.) — 6) Driver, Notiz über die A. Weber'sche Hohllinsenoperation. Klinische Monatsbl. für Augenheilk. S. 135. — 7) Finlay (Havane), Excision ou enclavement d'une lambeau étroit d'Iris par une plaie périphérique indépendante, pendant l'opération de la cataracte etc. Annales d'oculist. T. 75. p. 64. — 8) Derselbe, Résultat de deux extractions de cataracte par la nouvelle méthode décrite au vol. LXXV. des Annales d'oculist. Ibid. T. 75. p. 300. — 9) Gayet, De l'inutilité des pansements oclusifs après les kératotomies et les sclérotomies. Ibid. T. 75. p. 252. Lyon méd. No. 17. — 10) Green, De la dislocation du cristallin chez les pendus. Gaz. hébd. de méd. et chirurg. No. 15. — 11) Hay, A case of senile cataract of ten years' duration in a lady eighty-six years of age. Philad. med. and surg. reporter. Aug. 19. p. 147. (Bei der Operation Dislocation der Linse und starker Glaskörperverlust, ehe der Kern herausgebracht wurde. Gute Heilung.) — 12) Hasner, Langbau und Cataract. Klin. Monatsbl. für Augenheilk. S. 251. — 13) Huggens, Ch., Clinical lecture on cataract. Medical Times and Gazette. May 27. and Aug. 12. (Vorlesung über die verschiedenen Cataract-Operationen unter Zugrundelegung von 58 eigenen Fällen. H. entscheidet sich bei Alterszuständen für die Linear- oder Lappen-Extraction

nach unten mit Iridectomy.) — 14) Hirschberg, Ueber die peripher-lineare Staar-Extraction. Berl. klin. Wochenschr. No. 1. (Von 100 Extractionen gaben schliesslich brauchbare Resultate [S 1—<sup>1</sup>/<sub>20</sub>] 93, unbrauchbare [S <sup>1</sup>/<sub>20</sub>—<sup>1</sup>/<sub>20</sub>] 2, Verlust 5. Angefügt sind practische Bemerkungen über Methode, Nachbehandlung etc.) — 15) Hogg, J., Congenital luxation of the crystalline lens. Lancet. May 27. — 16) Jacob, A. H., Considerations upon soft cataract occurring in middle life, its pathology and treatment. Medic. Press and Circul. April 12. — 17) Imre, Ein Beitrag zur Kenntniss vom Zusammenhang der Linsenkapsel mit der Hyaloidea. Klinische Monatsblätter für Augenheilk. S. 184. (Nach Extraction der Cataract und vorderen Kapsel sah man die etwas graue hintere Kapsel an einer Stelle von der seidenglänzenden Hyaloidea abgerollt.) — 18) Just, Ueber die Operation des grauen Staars. Sechster Bericht über die Augenheilkunst in Zittau. S. 5. — 19) Klein, S., Beiderseitige angeborene Cataract erfolgreich operirt. Klin. Monatsbl. für Augenheilk. S. 370. (Der achtjährige Kranke sah nach der Operation nicht einmal grössere Objecte; aufgefordert auf dieselben zu blicken, rollte er die Augen meist stark nach oben. Kl. erklärt das schlechte Sehen zum Theil daraus, dass Patient gar nicht wusste, was er mit den Augen anfangen sollte.) — 20) Magnus, H., Geschichte des grauen Staars. Leipzig. — 21) Derselbe, Die Staarausziehung bei den Griechen und Römern. Archiv für Ophthalm. Bd. XXII. Abth. 2. S. 141. — 22) Matthiessen, Ueber die Berechnung des absoluten Brechungsvermögens des Kerneentrums der Crystalllinse. Ebendas. Bd. XXII. Abth. 3. S. 131. (S. den physiologischen Abschnitt des Jahresberichts.) — 23) Martin, E., Des pansements de l'oeil après l'opération de la cataracte par extraction. Leçon de clinique ophthalmologique. 8. Paris. p. 16. — 24) Masselon, Fragments d'ophthalmologie. 1. Cataractes. Annales d'oculist. T. 75. p. 124. (Cf. Compte-rendu annuel de la clinique du Dr. de Wecker.) — 25) Panas, Considérations pratiques sur les cataractes. Bullet. gén. de thérap. 30. Sept. et 15. Oct. — 26) Peszkowski, Ein Fall von Cataracta traumatica mit schneller und vollständiger Heilung. Wiener medic. Presse. S. 1260—1261. (Die Trübung nahm fast die ganze innere Hälfte der Linse ein, war unter den Augen des Verf. in 12 Tagen entstanden und verschwand im Verlauf von 32 Tagen.) — 27) Ritter, K., Zur Histologie der Linse. 2. Ueber das Centrum der Linse bei der neugeborenen Katze. Arch. für Ophthalmol. Bd. XXII. 4. S. 26. — 28) Derselbe, Zur Histologie der Linse. 1. Ueber den Bau des Centrum der Kalbslinse. Ebendas. Bd. XXII. Abth. 2. S. 255. — 29) Schweigger, Operationsstatistik. Charité-Annalen. I. Bd. S. 549. — 30) Sinclair, Julie, Experimentelle Untersuchungen zur Genese der erworbenen Kapsel-Cataract. Inaugural-Dissertation. Zürich. — 31) Schmidt-Rimpler, Ueber Zuckergehalt bei Cataracta diabetica. Sitzung des ärztlichen Vereins zu Marburg. 5. Januar. Berl. klinische Wochenschrift. — 32) Snell, Simeon, On the suction-operation for cataract. Brit. med. Journ. May 13. — 33) Strawbridge, Report of foaty recent cases of cataract-extractions. Philad. medic. Times, February 19. (27 Operationen wurden nach Graefe, 3 nach Lebrun, 3 nach Liebreich und 7 mit modific. Lappenschnitt gemacht. Die Resultate sind im Ganzen gut; die Graefe'sche hält Verf. für die beste Methode.) — 34) Streatfield, Two singular cases. 1. Congenital malposition of lenses; iridectomies; improvement of vision. Ophthalm. hospit. Reports VIII. 3. p. 393. (Die neunjährige Patientin hatte beiderseits Linsen-Luxation; sah sie durch die Linse, so hatte sie M <sup>1</sup>/<sub>12</sub>, S <sup>20</sup>/<sub>70</sub>. Nach der Iridectomy benutzte sie die freigelegte Partie und hatte S <sup>20</sup>/<sub>40</sub> bei H <sup>1</sup>/<sub>3</sub>—<sup>1</sup>/<sub>2</sub>.) — 35) Teillaud (Nantes), Cataracte diabétique. Glycose dans

le cristallin. Annal. d'oculist. T. 76. p. 238. — 36) Taylor, Bell, A method of operating for cataract. Lancet. 5. Febr. — 37) Vidor, S., Die Entfernung des grauen Staars nach v. Graefe's peripherem Linearschnitt. Wiener medic. Wochenschrift. No. 45. 46. 49. 51. (Bericht üb. 40 Operationen.) — 38) Wolfe, Correspondence. Annal. d'oculist. T. 75. p. 305. — 39) Rothmund, Ueber den Staar. Ein Vortrag im Münchener Volksbildungsverein. München.

Julie Sinclair (30) hat auf Veranlassung Horner's Untersuchungen über das Zustandekommen der Kapselcataract an Thieraugen angestellt. Zuerst hat sich dabei ergeben, dass unter Bedingungen, welche die Integrität der Kapsel nicht beeinträchtigen, ein Durchgang geformter Bestandtheile durch diese weder durch Diffusion noch durch Filtration stattfindet. Weiter wurden dann durch Injectionen verschiedener Flüssigkeiten (Eiter, Blut, Ammoniaklösungen, Liqu. chlori etc.) in die vordere Kammer von Kaninchen und auch durch directe Lapis-Aetzung der Kapsel entzündliche Processe eingeleitet. Die Ergebnisse ihrer Arbeit stellt Verfasserin dahin zusammen, dass die erworbene Kapselcataract zu Stande kommt, wenn in Folge chemischer oder entzündlicher Alteration der umgebenden flüssigen Medien die Ernährung der Linse gestört wird. Die Ernährungsstörung äussert sich zunächst in der Linsensubstanz, und zwar in den oberflächlichen Schichten der polaren Gebiete. Alsdann werden am vorderen Pole auch die Kapselzellen von der Ernährungsstörung ergriffen. Linsensubstanz und Kapselzellen zerfallen nach vorausgegangener Trübung und Quellung zu einer amorphen gelatinösen, später körnigen oder bröckligen Substanz, die am Pol am dicksten ist. Diese Substanz bildet die wesentliche Grundlage der trübenden Staarmasse. Früher oder später kommt es alsdann in einer mehr oder weniger breiten Zone des an das Degenerationsgebiet grenzenden Kapsel-Epithels zu einer gleichsam die Deckung des Substanzverlustes anstrebenden Zellenproliferation. Diese neugebildeten Zellen dringen in die Degenerationsmasse und durchsetzen sie schicht- oder strangförmig. Die Staarmasse besteht nunmehr aus unregelmässig vertheilten Zellen mit glasiger, streifiger oder körniger Zwischensubstanz (Stadium der Regeneration). Die Linsenkapsel theiligt sich nicht activ am Kapselstaar; Vorbuchtung und Faltung derselben sind unwesentliche secundäre Zufälle.

Hogg (15) berichtet zwei Fälle congenitaler Linsen-Luxation. Im ersten Falle fand sich an beiden Augen eines Knaben, der schon von Jugend an schlecht sah, die Linse verschoben und zwar auf einem Auge nach unten-innen und auf dem andern nach unten-aussen. Dabei bestand beiderseits ein Colobom der Chorioidea. Das Sehen war sehr herabgesetzt. In dem anderen Falle scheint die Anwendung der Zange während der Geburt die einseitige Linsenluxation verschuldet zu haben. Die Mutter berichtet, dass an der rechten entsprechenden Seite eine gequetschte Depression des Schädels vorhanden war. Der ganze Augapfel zeigte sich etwas weniger entwickelt.



Green (10) fand bei einem Erhängten durch ophthalmoscopische Untersuchung, die eine halbe Stunde post mortem stattfand, keine Verletzung der Linse oder Linsenkapsel, im Gegensatz zu ähnlichen Untersuchungen Dyer's, der bei 5 Erhängten theils Linsenluxationen, theils Risse in der Kapsel oder Linse fand.

Hasner (12) sucht statistisch der Frage über das Verhältniss zwischen Cataract und Myopie näher zu treten. Aus einer allerdings nur kleinen Zusammenstellung über 1000 Augen- kranke, von denen 113 cataractös und von letzteren wiederum 16 gleichzeitig myopisch waren, würde sich ergeben, dass bei Langbau — in der Zusammenstellung 99 Mal vertreten — in ca. 16 pCt. Cataract vorkomme, und dass besonders bei  $M \frac{1}{10} - \frac{1}{3}$  die Disposition dazu gross sei. Hier führen progressive Formen mit Iritis, Chorioiditis und Hyalitis oft in früher Jugend zur Cataract, während senile Staare auch bei höheren Formen von Langbau selten vor dem 50. Lebensjahre sich entwickeln.

Just (18) beobachtete im Jahre 1875 drei Fälle doppelseitiger Cataract. diabetica: bei einem 14jährigen Knaben, einem 15jährigen Mädchen und einem 31jährigen Manne. J. ist bei den Graefe'schen Extraktionen wieder zur vorherigen Atropinisirung zurückgekehrt; zum Ausschneiden der Iris bedient er sich der Wecker'schen Scheere. Den Schnitt legt er nicht mehr so peripher an und hat seitdem viel weniger Glaskörperverschluss. Chloroform wendet er selten an; in einem Fall kam nach Vollendung des Schnittes heftiges Erbrechen, dessen Stillung erst abgewartet werden musste, ehe die Operation weiter ausgeführt werden konnte.

Teillais (35) beschreibt einen Fall doppelseitiger Cataracta diabetica bei einem 23jährigen Mädchen, der durch intermittirendes Bessersehen bemerkenswerth erscheint. Seit zwei Jahren hatte die Kranke an temporären Sehstörungen gelitten, die immer wieder zurückgingen. Im October wurde sie innerhalb dreier Wochen vollkommen blind, so dass sie nicht mehr Tag und Nacht unterschied. Im Januar sah sie, wieder ihrer Angabe nach, während 14 Tage Gegenstände in ihrer Umgebung und erkannte deren Farben. Dann erblindete sie von Neuem. Im Mai, wo sie operirt wurde, fanden sich beiderseits halbweiche, milchig-weiße Cataracten. Es erfolgte gute Heilung mit c.  $\frac{2}{3}$  Sehschärfe. In den Linsen fand sich Zucker.

Die chemische Untersuchung zweier extrahirter Cataract. diabetica. ergab, wie Schmidt-Rimpler (31) berichtet, keinen Zuckergehalt. Als die jugendliche Patientin kurze Zeit nach der Operation starb, wurde der Glaskörper ebenfalls untersucht: hier fanden sich unzweifelhafte Spuren von Zucker.

Schweigger (29) giebt eine Reihe treffender kritischer Bemerkungen über die Fehlerquellen in den Statistiken der Staar-Operationen. Von uncomplicirten Cataracten wurden in der Charité 1874

48 nach der Gräfe'schen Methode extrahirt, 3 Augen gingen davon verloren.

Driver (6) berichtet über 200 Staar-Extraktionen, die mit der Weber'schen Hohlzange gemacht wurden. In 91 pCt. trat voller Erfolg ( $S \frac{20}{100} - \frac{20}{20}$ ); in 4 pCt. halber ( $S \frac{20}{100} - \frac{20}{1000}$ ); in 2 pCt. quantitative S, durch Iridectomie zu bessern, und in 3 pCt. Verlust des Auges ein.

Masselon (24) berichtet über 265 in der v. Wecker'schen Klinik ausgeführte Cataract-Operationen; 229 davon betrafen uncomplicirte Staare.

Von Letzteren wurden 48 nach der Gräfe'schen Methode, 2 durch einfache Linearextraction und 179 mit dem peripheren Lappenschnitt (Wecker) operirt. Es wird W.'s Methode noch einmal, wie schon früher in den klin. Monatsbl. für Augenheilk. 1875, S. 366, ausführlich beschrieben. Von den 179 Operirten erhielten 24 —  $S \frac{1}{3}$ , 33 —  $S \frac{2}{3}$ , 29 —  $S \frac{1}{2}$ , 21 —  $S \frac{2}{5}$ , 23 —  $S \frac{1}{4}$ , 23 —  $S \frac{1}{5}$ , 12 —  $S \frac{1}{10}$ ; bei 6 Kranken, die wenige Tage nach der Operation Finger zählten, konnte S noch nicht bestimmt werden; 3 mal trat Pupillarverschluss, 2 mal partielle, 1 mal complete Hornhauteiterung, 1 mal Irido-Chorioiditis mit Phthisis und 1 mal eine zur Aufhebung des Sehvermögens führende Hämorrhagie ein. 11 mal wurde Glaskörpervorfall bei der Operation registriert, 25 mal Iriseinklemmungen; letztere verringerten sich mit dem Gebrauch des Eserin.

Wolfe (38) hat den zwölf ersten Extraktionen, die Wecker nach seiner neuen Methode gemacht hat, beigewohnt und hält danach das Verfahren für keinen Fortschritt; den anderen Gefahren werde noch die einer consecutiven Iritis hinzugefügt. W. findet es verständlich, dass Wecker schon jetzt weniger Werth legt auf das Zurückbringen des Iris-Vorfalles mittelst seines Spatels, als vielmehr auf die Wirkung des Eserins, fragt aber, wie lange ihm dieses Mittel Genüge leisten wird.

Albert (1) bestimmte nach längerer Zeit die Sehschärfe von 52 wegen Staar operirter und mit gutem Sehvermögen geheilter Augen wieder von Neuem.

Bei 27 Augen war das gute Resultat geblieben, bei 25 wurde eine Verminderung der Sehschärfe in Folge eines sich später entwickelnden Nachstaars constatirt. Das Verhältniss der einzelnen Operationsmethoden ist folgendes: 6 Daviel'sche Extraktion, S blieb gut in 3 Fällen; 8 kleiner Lappen mit Iridectomie, S gut in 7 Fällen; 38 Gräfe'sche Scleral-Extraction, S gut in 17 Fällen. Bei der nachträglichen Verringerung der Sehschärfe wurde nie ein totaler Verlust, jedoch oft starke Herabsetzung constatirt, z. B. von  $S \frac{1}{4}$  auf  $S \frac{1}{10}$ , von  $S \frac{1}{5}$  auf  $S \frac{1}{10}$  etc. Auffällig ist die Häufigkeit der späteren Nachstaarbildung bei der v. Gräfe'schen Methode. Ob dies an erschwerter Corticalisentleerung liegt?

Gayet (9) hält die Schlussverbände nach Cataract-Extraktionen, die ohne Lappenschnitte und nach oben gemacht sind, also nach lineären Scleral-Extraktionen und Keratotomien für unnütz. Bei 93 Extraktionen, die er ohne Verband behandelte, erhielt er dieselben Resultate, wie früher bei Anwendung desselben. Es dürfte neben der geringen Beweiskraft einer so kleinen Zahl schon das eine Moment gegen Gayet argumentiren, dass der Verband zum Schutze gegen die unwillkürlichen mechanischen

Verletzungen des Auges durch die Patienten selbst, etwa im Schlafe, fast unentbehrlich ist. Ref. sah noch eine Reihe von Tagen nach der Operation eine gut verklebte Wunde in Folge eines Stosses mit Glaskörpervverlust aufplatzen.

Panas (25) berichtet in seinen Vorlesungen (*Leçons cliniques faites à l'hôpital Lariboisière*) von dem grossen Erstaunen in Frankreich, als v. Graefe zuerst die Iridectomy als stetigen Act der Staaroperation einführt. (Diese Mittheilung dürfte auch in Deutschland gerechtes Erstaunen erregen, da die regelmässige, methodische Ausführung der Iridectomy — und davon ist hier die Rede — bei der Staaroperation nicht von v. Graefe, sondern von Mooren stammt. Ref.) P. erklärt sich für dieselbe; er pflegt aber nicht bis zur Peripherie zu excidiren. Ebenso bildet er keinen Conjunctivallappen. Den Compressivverband lässt er nur 2—3 Tage nach der Operation liegen und vertauscht ihn dann mit der Klappe. Bei harten Nachstaaren mit Irisadhärenzen empfiehlt er die Iridotomie.

Jacob (16) meldet, dass die weichen Cataracten des mittleren Lebensalters Folge einer Wasser-Imbibition seien, und dass das Resorptionsvermögen für Flüssigkeiten bei diesen Individuen herabgesetzt sei. Aus diesem Grunde sei auch die Dissection des Staares nicht angezeigt.

Snell (32) stellte zwei Patienten vor, denen die Cataract, auf je einem Auge, mittelst Suction entfernt war. Vollkommener Erfolg; die Pupillen waren rund geblieben. Der eine Kranke stand im 28., der andere im 44. Lebensjahre; doch bestand hier die Cataract schon längere Zeit, und dürfte man daher die Härte des Kernes geringer, als diesem Alter sonst entsprechend, annehmen. Zwei oder drei Tage vor der Aussaugung wurde die Kapsel ergiebig mit der Nadel geöffnet.

Taylor (36) giebt eine kurze Mittheilung einer neuen Lappen-Extraction mit Erhaltung der Pupille. Er legt mit einem Graefe'schen Messer den Schnitt durch den Sclerotico-Cornealring „and beneath the attached border of the iris, so as to separate it at its periphery“. Die Pupille bleibt unberührt, und die Extraction der Linse erfolgt in gewohnter Weise. Zwei mit gutem Erfolg operirte Patienten werden vorgestellt.

[1) Hjort, Blindestatistik for Norge. Norsk. Mag. f. Lægey. R. 3. Bd. 5. Förh. p. 166. (Es kann angenommen sein, dass in Norwegen ungefähr 700 für Operation geeignete sensible Caracte sich finden. Indessen werden nur 58 in einem Jahr operirt.) — 2) Björkén, John, Nyare Staroperationsmetoder. Upsala läkaref. förh. Bd. 2. p. 158.

B. zieht Liebreich's Operation oder einen kleinen Bogensechnitt der peripherischen Extraction vor.]

## IX. Adnexa des Auges. Lider, Orbita, Muskeln, Thränenapparate.

1) v. Arlt, Blepharographia medialis (Hebung des herabgesunkenen unteren Lides). Wien. med. Wochenschrift No. 40. — 2) Badal, De l'influence des anomalies

de la réfraction sur la production des maladies des voies lacrymales. Gaz. des Hôpit. No. 129. p. 1027. — 3) Baer, Ueber Nystagmus der Bergleute. Aus der Klinik des Prof. Förster in Breslau. Deutsche medic. Wochenschr. No. 13. — 3a) Graefe, Alfred, Nystagmus der Bergleute. Ebendas. No. 22. — 4) v. Becker, Amyloid-Degeneration of tarsi. Finska Läkarsällskapets Handlingar. Bd. 17. — 5) Derselbe, Storcelligt sarcom, utgaende fran conjunctiva bulbi. Ibid. — 6) Briere, Observations d'ectropion. Annal. d'oculist. T. 76. p. 43. — 7) Boettcher, Ueber Brillen aus Spiegel-Prismen zur Vermeidung schädlicher Convergence der Gesichtslinien. Arch. f. Ophthalm. Bd. XXII. I. Abth. S. 73. — 8) Block, W., Willkürliches Unterdrücken eines Strabismus divergens durch starke Anspannung der Accommodation. Klinische Monatsbl. f. Augenheilk. S. 155. (Das eine Auge war amblyopisch, das im kosmetischen Interesse zu stark accommodirende andere emmetropisch.) — 9) Butterlin, Hygroma de la bourse séreuse du grand oblique de l'oeil; ponction avec la seringue de Pravaz; injection de teinture d'iode; guérison. Union médic. No. 104. p. 335. — 10) Cuignet (Clinique ophthalmologique de Lille), Paralysies des muscles de l'oeil. Recueil d'ophthalm. p. 12. et p. 108. — 11) Cottret, Considérations sur un cas d'ectropion par adhérence consécutive à un abcès de l'orbite. Thèse pour le doctorat. Paris. — 12) Chronis, Observation d'un kyste folliculaire de l'orbite à forme méliceride. Recueil d'ophthalmol. p. 51. — 13) Dhanens, Benoni, Notes ophthalmologiques. Coloboma accidentel des paupières; autoplastie (par glissement du lambeau). Guérison. Annal. de la Soc. de Médic. d'Anvers. Janv. et Févr. — 14) Emmert, E., Ophthalmologische Mittheilungen. 2. Angeborenes Fehlen aller vier Thränenpunkte und Thränenröhren. 3. Angeborene beiderseitige Thränenfistel. Arch. für Augen- und Ohrenheilkunde. Bd. V. Abth. 2. S. 399. (Zwei Kinder derselben Familie.) — 15) Gruening, Emil, Ueber einen Fall von Varix aneurysmaticus innerhalb der Schädelhöhle mit Prominenz beider Bulbi mit totaler Blindheit. Unterbindung der Carotis communis sinistra. Heilung. Ebendas. Bd. V. Abth. 2. S. 280. (Einige Tage nach einem Falle, dem sofort heftige Kopfschmerzen folgten, bekommt Patientin Sausen im Kopf, Exophthalmus. Zehn Wochen später wird Stauungspapille constatirt, nach weiteren 14 Tagen volle Erblindung. Nach der Operation rechts  $S = \frac{20}{20}$  und links  $S = \frac{20}{100}$ ; der Exophthalmus war und blieb verschwunden.) — 16) Gayat, Traitement du trichiasis par le drainage ciliaire. Gaz. des hôpit. No. 117. (Das bekannte Verfahren, die schiefstehenden Wimpern durch die Haut nach aussen zu führen.) — 17) Guérin, J., Mémoire sur la myotomie oculaire par la méthode sous-conjonctivale. Bullet. d'Acad. de Médec. No. 9 und 10. — 18) Grand, Paralysie du grand oblique. Lyon médic. No. 39. — 19) Gayet, Deux faits pour servir à l'histoire étiologique des paralysies des muscles oculaires. Gazett. hebdom. No. 17. — 20) Hendrickx, Observation de fistule de la glande lacrymale. Annal. d'oculist. T. 76. p. 52. — 21) Hirschberg, Beiträge zur practischen Augenheilkunde. Quantitative Analyse des Schielens und der Schieloperation. S. 46. (Mittheilung einer Reihe von Messungen der Schiel-Abweichung nach H.'s Methode der Blickfeldmessung.) — 22) Holmes, Ueber die Stellung der Augäpfel bei geschlossenen Lidern. Arch. für Augen- und Ohrenheilkunde. Bd. V. Abth. 2. S. 375. (Verf. bemerkte beim Öffnen der kurze Zeit geschlossenen Lider übereinanderstehende Doppelbilder. Es scheint ihm, dass bei geschlossenen Lidern die M. inf. und sup. ungleich entspannt werden.) — 23) Hotz, Ein Fall von Strabismus deorsum vergens in Folge von congenitaler Paralyse des Rectus superior, geheilt durch Vorlagerung des R. super. Ebendas. Bd. V. Abth. 2. S. 379. — 24) Horner, Ueber Strabism. conver-

gens bei Myopie. Correspondenzblatt der Schweizer Aerzte No. 9. (Mittheilung dreier Fälle, deren operative Behandlung zum Theil wegen schlechter Fusionstendenz Schwierigkeiten bot.) — 25) Imre, Erysipel der Augenlider. Exophthalmus. Gänzliche Genesung im Verlauf einer Woche. Klin. Monatsbl. für Augenheilk. S. 187. (Das Erysipel begann an den Lidern.) — 26) Fitzgerald, Supernumerary lacrymal puncta. Ophthalm. Hosp. Reports. VIII. 3. 427. — 27) Knapp, Ueber die Operation traumatischer Lidcolobome. Arch. f. Augen- und Ohrenheilk. Bd. V. Abth. 1. S. 193. (Verf. betont die gewissenhafte Entfernung der Narbensubstanz, sorgfältige Vernähung, event. entspannende Schnitte und Stütznähte.) — 28) Derselbe, Grosses Orbitalsarcom entfernt mit Erhaltung des Angapfels. Tod durch acute Nephritis. Ebendas. Bd. 5. Abth. 2. S. 310. (Bei der Section fanden sich Sarcomzellen auch in den intraocularen Sehnerventheil und in die Retina gedrungen. Verf. schliesst aus ähnlichen Fällen, dass orbitale Geschwülste erst dann das Bild einer Neuritis descend. erzeugen, wenn sie die Sehnervenscheide bereits ergriffen haben.) — 29) Derselbe, Anthrax auf der Innenfläche des unteren Augenlides. Ebendas. Bd. V. Abth. 2. S. 371. — 30) Le Bolloch, A., De la suture des paupières pour prévenir l'ectropion particulièrement dans l'œdème malin. Thèse pour le doctorat. Paris. — 31) Layrac, Contribution à l'étude de l'infiltration séreuse du tissu cellulaire retro-oculaire. Ibid. Paris. — 32) Martini, Du zona ophthalmique. Recueil d'ophtalmol. p. 150. (Mittheilung eines Falles.) — 33) Marula, Considérations sur l'exstirpation de la glande lacrymale. Thèse pour le doctorat. Paris. — 34) v. Oettingen, Zur Casuistik und Diagnostik der Orbitaltumoren. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 315. — 35) Piéchaud, Ad., Note sur un cas de phlegmon de l'orbite; mort. Gaz. méd. de Paris. p. 467. — 36) Péan, Small sarcoma of the orbit; exophthalmia; enucleation of the eyeball; erysipelas, death; autopsy. Lancet. Jan. 8. (Eitrige Meningitis und Hirn-Abscess.) — 37) Prengrueber, Physiologie des muscles de l'oeil et leurs paralysies. Thèse pour le doctorat. Paris. — 38) Pflüger, Strabismus congenitus. (2 Fälle.) Klinische Monatsbl. für Augenheilk. S. 157. — 39) Derselbe, Uleus induratum der Lidränder. Ebendas. S. 160. (Der 72 jährige Patient wurde durch eine Schmiereur geheilt.) — 40) Pufahl, Casuistische Mittheilungen aus Dr. Hirschberg's Augenklinik. 1. Epicanthus und Blickfeldmessung. Archiv f. Augen- und Ohrenheilk. Bd. V. Abth. 2. S. 384. — 41) Derselbe, Casuistische Mittheilungen etc. 3. Pustula maligna. Ebendas. Bd. V. Abth. 2. S. 389. (Oberes Lid befallen. Heilung.) — 42) Pooley, Entzündung der Tenon'schen Kapsel nach einer gewöhnlichen Schieloperation. Perforation der Sclera. Netzhautablösung. Heilung. Ebendas. Bd. V. Abth. 2. S. 375. (Die Perforation der Sclera geschah absichtslos mit der Scheere, da nach ausgebrochener Entzündung subconjunctivaler Eiter vermuthet wurde. Es kam wieder zu S<sup>1</sup>/<sub>10</sub>, die Netzhautablösung hatte sich wieder angelegt.) — 43) Richet, Exophthalmie consécutive à un sarcome. Recueil d'ophtalmologie p. 44. — 44) Derselbe, Exophthalmie ayant nécessité de l'ablation des deux globes oculaires à deux ans de distance. Ibid. p. 191. (Wahrscheinlich Morb. Basedowii mit Mortification der Cornea. Schliesslich Enucleation.) — 45) Rothe, Aus der Praxis. Traumatische Lösung des Oculomotorius. Memorabilien No. 9. (Parese einzelner Aeste nach einem Sturz. Heilung.) — 46) Raab, E., Congenitale Encephalocele. Ein Beitrag zur Casuistik der Orbitaltumoren. Mitgetheilt aus der Klinik des Prof. v. Wecker in Paris. Wiener medicinische Wochenschrift No. 11—13. (Dabei Mittheilung anderer Fälle aus der Literatur.) — 47) Smet, E. de, Revue de la clinique ophtalmologique de l'hôpital St. Pierre pendant l'année 1874. Journ. de méd. de Bruxelles. Févr. (Behandlung der

Lidkrankheiten; meist Bekanntes.) — 48) Savary, Observations ophtalmologiques. 2. Strabisme et diplopie, suite de paralysie rhumatismale. Avancement musculaire; guérison. Annal. d'oculist. T. 76. p. 156. — 49) Schelske, Operation des Entropium des äusseren Lidwinkels. Berlin. klin. Wochenschr. 18. Septbr. S. 555. (Das Verfahren, gegen partielles spastisches Entropium älterer Leute gerichtet, ist nur mit der im Original einzusehenden Zeichnung verständlich.) — 50) Strawbridge, Ueber einige eigenthümliche Reflex-Erscheinungen nach Durchschneidung des Nerv. supra-orbitalis. Archiv für Augen- und Ohrenheilk. V. Bd. 1. Abth. S. 168. (Bei einem Patienten wurde während vier, der Durchschneidung beider N. supraorbit. folgender Tage der Verlust des Geschmacksinnes beobachtet.) — 51) Schöler, Parese aller Augenmuskeln. Jahresbericht über die Wirksamkeit seiner Augenklinik. S. 35. — 52) Schmidt-Rimpler, Phlebitis ophthalmica mit letalem Ausgang. Sitzung des ärztl. Vereins zu Marburg vom 2. Juni. Berl. klin. Wochenschrift No. 51. (Wird nach der ausführlichen Veröffentlichung im nächsten Jahre referirt werden.) — 53) Vaillard (Cours d'ophtalmologie du Dr. Sous), Blépharite ciliaire, leçon recueillie. Le Bordeaux médic. No. 25. (Bekanntes.) — 54) Variot, A., Contribution à l'étude de la dacryo-adénite, Thèse de doctorat de Paris. — 55) Verneuil, Kystes prélacrymaux. Gaz. des hopit. No. 151. — 56) Wernicke, Ueber Störungen der associirten Augenbewegungen. Berl. klin. Wochenschrift No. 27. — 57) Vincentiis, Carlo de, Su di un tumore della glandola lacrimale. Napoli. Estratto del Movim. med. chir. — 58) Walzberg, Ueber den Bau der Thränenwege der Haussäugethiere und des Menschen. Rostock. — 59) Waldhauer, Echinococcus in der Orbita. Klin. Monatsbl. für Augenheilk. S. 152. — 60) Wadsworth, A case of ectropion treated by transplantation of a large flap without pedicle. Boston medical and surgical Journal. Dec. 28.

Brière (6) beschreibt genauer zwei Fälle von Ectropium, von denen der eine sich dadurch auszeichnete, dass in Folge von Caries das obere Lid so umgekehrt wurde, dass die Thränendrüse in grosser Ausdehnung sich hervorstülpte. Beide Fälle wurden durch plastische Operationen geheilt.

Pufahl (40) berichtet zur Stütze der Ansicht, das bei Epicanthus die Erhebung des Auges nur ausbleibt, weil sie zwecklos ist, über drei Fälle, bei denen nach der Ptosiooperation und Uebung das Blickfeld nach oben um mehrere Winkelgrade (c. 8°) zunahm.

Arlt (1) bewirkt die Hebung des unteren Lides an seinem medialen Theil durch folgendes Operationsverfahren. Vom unteren Thränenpunkt aus nach dem inneren Lidwinkel zu wird ein 2 bis 3 Mm. breites und 6 bis 7 Mm. langes Hautstückchen, das der Conjunctiva angrenzt, abgetragen; dasselbe Manöver wird dann am oberen Lide gemacht. Beide Wunden stossen am inneren Augenwinkel zusammen und werden durch 3 Nähte vereinigt. Das Verfahren entspricht der Tarsoraphie am äussersten Lidwinkel.

Wadsworth (60) hat den Defect nach Lösung eines Narben-Ectropium durch Haut, die dem Arm entnommen war, mit Erfolg gedeckt. Das Hautstück hatte eine Länge von 2½ Zoll, eine Breite von 1¼ Zoll und ½ Zoll Dicke. Nach dem Abtragen schrumpfte es erheblich zusammen, was für



das Erreichen genügender Deckung zu beachten ist. Die Befestigung geschah mittelst eines Goldschlägerhäutchens und darüber gelegten festen Verbandes. Das befriedigende Resultat konnte noch nach vier Monaten constatirt werden.

Le Bolloch (30) empfiehlt unter Mittheilung interessanter Krankengeschichten die Zusammenführung der Augenlider, nach dem Vorgange von Dehrou, um einem Narben-Ectropium, wie es nach Oedem, gangraenosum, Milzbrand oder ausgedehnten Verbrennungen entsteht, vorzubeugen. Die Operation soll geschehen, ehe die Eschara der zerstörten Stelle sich abgestossen hat. Es werden die freien Ränder der Lider wund gemacht und bis auf kleine Partien, etwa aussen und innen, mit Fäden vereinigt. Zu beachten ist, dass man dieses Symblepharon viele Monate lang (4 und mehr) bestehen lassen muss, um nicht noch nachträgliches Ectropium durch Narbencontraction zu erhalten.

Layrac (31) kommt, eine neue Krankengeschichte aus der Beobachtung Richet's herbeiziehend, zu dem Schluss, dass eine besondere Form von Oedem des retrobulbären Zellgewebes — die häufigste Ursache des Exophthalmus — unvermeidlich zur Destruction der Augen führe. In dem mitgetheilten Fall war beiderseitiger Exophthalmus bei einer 25jährigen Frau aufgetreten, für den jede Erklärung (kein Kropf; keine Herzhypertrophie, keine Cerebralsymptome etc.) fehlte: es kam zur Zerstörung beider Augen. Dabei vollkommene sonstige Gesundheit.

v. Oettingen (34) hat früher (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde 1874) einen Fall beschrieben, der als Orbital-Aneurysma aufgefasst — neben gleichzeitiger intracranieller Geschwulst —, die Unterbindung der Carotis veranlasste. Bei der nunmehr gemachten Section ergab sich das Irrthümliche dieser Annahme; die mächtige Pulsation war dadurch entstanden, dass die der Carotis interna aufliegende Geschwulst unmittelbar in Schwingungen versetzt wurde und letztere durch meningeale Flüssigkeit, welche zwischen dem Fibrom und der in die usurirte Orbita eintretenden Dura mater sich angesammelt hatte, dem tastenden Finger zuführte.

Waldhauer (59) exstirpirte bei einem 21jährigen Manne ein Echinococcus-Nest aus der Orbita, welches das Auge ganz herausgedrängt hatte.

Piechaud (35) berichtet einen Fall von Phlegmone der Orbita. Die Patientin war 16 Jahre alt, bis auf einige Symptome einer Spitzen-Infiltration, früher gesund. Seit 4 Tagen etwas Fieber, Erbrechen, Röthe des rechten Auges. Bei der Inspection Schwellung der bläulichrothen und leicht fluctuirenden Lidhaut. Exophthalmus, Chemosis, Pupille erweitert, Hornhaut ulcerirt. In der oberen Uebergangsfalte zwei kleine Löcher, auf einem derselben brandige Gewebsetzen. Am folgenden Tage erfolgte ausserhalb der Anstalt der Tod. Keine Section.

Baer (3) giebt den Inhalt eines Vortrages von

Förster über den Nystagmus der Bergleute, anknüpfend an drei neue Fälle.

Der erste Patient litt schon mehrere Jahre an einem eigenthümlichen Flimmern, das besonders im Dunkeln auftrat und ihn in der Abschätzung der Entfernung u. s. w. sehr verwirrte. Beide Augen waren leicht myopisch, das eine hatte volle, das andere  $\frac{2}{3}$  S; ophthalmoscopisch nichts Abnormes. Keine Herabsetzung der Lichtempfindung. Bewegung der Bulbi nach allen Seiten gut; Fixation innerhalb 6 Zoll giebt eine Insufficienz des Rect. intern. des rechten Auges. Lässt man einen Gegenstand fixiren und rückt ihn allmähig höher, bis die Blickebene sich über die Horizontalebene erhebt, so beginnt eine vertical pendelnde Bewegung der Augäpfel, welche immer heftiger und ausgiebiger wird, je mehr der Blick nach oben gerichtet wird. Geht man mit dem Gegenstand nach unten, so hören die Oscillationen nicht in der Horizontalen, wo sie begannen, auf, sondern erstrecken sich noch etwas tiefer. Die Therapie (Chinin, Jodkali, Strychnin-Injectionen) blieb erfolglos. Bei dem zweiten Patienten war eine Lähmung beider Rect. superiores vorhanden; auch hier trat nur bei Erhebung der Blickebene der Nystagmus auf. Therapie war ebenfalls ohne Effect. Weiter ergaben die Beobachtungen, dass die Oscillationsgrenze herabgerückt wird durch verminderte Beleuchtung, heftige körperliche Anstrengung, durch schon vorangegangene Anfälle und wahrscheinlich auch durch Accommodationsanspannung.

Förster nimmt als Ursache des Nystagmus eine Uebermüdung der Rect. superiores an, die zu wirklicher Insufficienz und Paralyse führen könne.

Graefe (3a), an die Baer'sche Veröffentlichung anknüpfend, betont noch einmal die Gründe, welche ihn veranlassten, die von ihm zuerst ausgesprochene Ansicht, dass die forcirte Festhaltung einer gehobenen Blickrichtung den Nystagmus veranlasse, wieder aufzugeben. Es haben nämlich mehrere der erkrankten Bergleute niemals in einer Körperstellung gearbeitet, welche die Erhebung der Blicklinie verlangt hätte, und weiter wurde ein Fall beobachtet, in dem die nystagmischen Oscillationen am sichersten beim Blick nach unten eintraten. Hiegegen scheint Graefe die Dunkelheit bei Entwicklung des Leidens eine sehr wichtige Rolle zu spielen, weil sie das Sehen und damit auch das Fixiren erschwerte; vielleicht liegt auch in den Schädlichkeiten, denen die in den Kohlenbergwerken arbeitenden Bergleute — nur bei diesen wurde die Affection beobachtet! — ausgesetzt sind, ein weiteres die Krankheit förderndes Moment, das als „toxisches“ zu definiren bisher allerdings nicht gelungen ist.

Bei einer 40jährigen Frau sah Schöler (51) nach einer heftigen Erkältung mit folgenden starken Kopfschmerzen und Benommenheit des Sensoriums innerhalb 14 Tagen eine vollständige Lähmung sämtlicher Muskeln beider Augen mit Protrusion und Chemosis der untern Bulbushälfte entstehen; die zuerst vorhandene Ptosis verschwand in Folge des steigenden Exophthalmus. Sehschärfe war normal, die Accommodation und Pupillarreaction im linken Auge intact; rechts bestand schon vor der Aufnahme Mydriasis artificialis. Unter Anwendung einer Schmiereur erfolgte fast vollkommene Wiederherstellung der Beweglichkeit. Lues und Menstruationsstörungen oder sonstige ätiologische Momente, mit Ausnahme der erwähnten Erkältungen, waren nicht vorhanden. Es dürfte eine basillare Periostitis anzunehmen sein.

Gayet (19) beobachtete bei einem 28jährigen Manne, der an Diabetes insipidus litt, eine plötzlich auftretende Paralyse des rechten R. externus. Beide Affectionen besserten sich unter der Behandlung. — Weiter sah G. eine 70jährige Frau, bei der nach einer Grippe sich eine vollständige Lähmung sämtlicher Muskeln beider Augen, mit Ausnahme des Levat. palpebr. super. und der Pupillen, die nur etwas träger reagierten, in ca. 3 Tagen ausgebildet hatte. Sehschärfe und Accommodation waren gut; ophthalmoscopisch kein Befund. Im Urin kein Zucker oder Eiweiss. Keine sonstigen Erscheinungen seitens des Nervensystems ausser Ameisenkriechen in den Fingern. Die Lähmung ging innerhalb 14 Tagen etwas zurück, blieb aber dann stationär.

Wernicke (61) berichtet über zwei Fälle, bei denen Störungen der associirten Augenbewegungen vorhanden waren.

In dem ersten Fall, auf der Irrenstation zu Breslau beobachtet, stellte sich bei einem 45jährigen Ziegelarbeiter nach schwerem apoplectischen Insult als bleibender Defect eine linksseitige Hemiplegie (ohne Anästhesie) und eine Beschränkung der Augenbeweglichkeit ein, in der Art, das beide Augen nach oben und nach unten hin nur minimal bewegt werden konnten, während die Beweglichkeit nach den Seiten hin vollkommen normal war. Dabei stand das linke Auge etwas tiefer, und es bestanden Doppelbilder, entsprechend einer Lähmung des linken R. superior. Ophthalmoscopisch nichts; S =  $\frac{1}{2}$  zwei Monat nach dem Anfall, später normal. Der zweite Fall betraf einen 58jährigen Mann, der durch 7 Wochen — bis zu seinem Tode — constant das Symptom einer beschränkten Beweglichkeit beider Augen nach links bot. Das rechte Auge war bis zur Mittellinie, das linke aber viel weniger beweglich und in den inneren Winkel gestellt. Die Beweglichkeit nach oben und unten war beiderseits normal. Linksseitige Lähmung des Facialis. Kieferklemme und Herabsetzung der Sensibilität der rechten Gesichtshälfte. Die Section ergab einen kirschgrossen Tumor des Pons in der Gegend des linken Abducenskerns, dicht über dem Boden des vierten Ventrikels.

Pflüger (38) beschreibt zwei Fälle von angeborenem Schielen, in denen bei gerader Kopfhaltung Strab. divergens des rechten Auges bestand, der bei einer Drehung des Kopfes nach links sich in einen Strab. convergens desselben Auges umwandelte. Pf. meint, dass hier nicht Innervationsstörungen, sondern abnorme Verhältnisse des Muskels resp. seiner Insertion vorliegen.

Butterlin (9) sah einen bohnergrossen Tumor, der sich bei einem achtzehnjährigen Mädchen innerhalb 3 Jahre im innern oberen Augenwinkel entwickelt hatte. Eine Probepunction entleerte synoviaähnliche Flüssigkeit; B. hält den Tumor, der durch Jodinjektion geheilt wurde, für ein Hygrom der Sehne des Obliqu. superior.

Guérin (17) giebt eine sehr ausführliche, im Original nachzulesende Arbeit über seine Methode der subconjunctivalen Myotomie. Er unterscheidet die „Dissection“ von der „Ponction“. Bei der ersteren wird der Muskel in seinem mittleren Theil durchschnitten, nachdem die Conj. sclerae und die subconjunctivale Fascie dicht an ihrer vorderen Insertion von dem Augapfel getrennt sind. Bei der Ponction wird der Muskel unter der Fascie und Schleimhaut getroffen durch eine quer durch sie gemachte Oeffnung. Eine Reihe von Instrumenten, die zu diesen Operationen erforderlich, wird beschrieben. Der Vortheil der Methode liegt in der subconjunctivalen Ausführung

und der Einwirkung auch auf die gespannten Fascien etc.

Das von G. mitgetheilte Resultat von 192 derartigen Operationen ist folgendes: Grade gestellt wurden 156 Strabismen, eine Ablenkung nach der Seite des durchschnittenen Muskels blieb in 30, nach der entgegengesetzten Seite in 6 Fällen. Wiederherstellung aller Beweglichkeit gelang 149 mal, eine Verringerung im Sinne des operirten Strabismus blieb 10 mal, nach der entgegengesetzten Seite 27 mal, nach beiden Seiten 6 mal. Betreffs der durch das Schielen gesetzten Bulbusdeformitäten (Abflachung auf einer und Wölbung auf der andern Seite) finden sich 18 Notirungen; 16 mal schwanden oder verringerten sich die Deformitäten. Auch betreffs der Sehschärfe- und Refractionsänderungen werden Mittheilungen gemacht. Verf. giebt folgende Gruppen: Diplopie (von 4 Fällen blieb keiner), Confusion des images ou Amaurose (? Ref.) (46 Fälle, 37 mal wurde „la vue plus nette, plus distincte, soit immédiatement après l'opération, soit plus tard“). Myopie (41 Fälle [davon 31 Str. convergens und nur 6 divergens!! Ref.], hiervon minderte sich der Grad der M. resp. verwandelte sich in wirkliche „presbytie“ 34 mal) und Presbytie (1 Fall, der blieb).

Böttcher (7) hat zur Vermeidung schädlicher Convergenz der Gesichtslinien eine Brille aus Spiegelprismen construirt und der Naturforscher-Versammlung vorgelegt.

Die Glasrhomboeder sind ganz in derselben Weise angebracht, wie bei dem binocularen Giraud-Teulon'schen Augenspiegel. Unter Benützung doppelter totaler Reflexion an den unter 45° geneigten kürzeren Seitenflächen werden die von einem nahen Punkte ausgehenden Strahlen für jedes Auge so seitwärts verschoben, dass sie von einem fernerem Punkte zu kommen scheinen, demnach geringere Convergenz der Seachsen erfordern. B. empfiehlt diese Brillen, um die bei zu starker Anspannung der R. interni zu befürchtende Steigerung des intraocularen Druckes zu vermeiden und der Insufficienz dieser Muskeln bei Myopen oder bei Amblyopen, falls letztere starke Annäherung der Gegenstände bei Zuhilfenahme von Convexgläsern nöthig haben, entgegen zu treten. (Das auf der Hamburger Naturforscher-Versammlung vorgelegte Modell befriedigte jedoch nach verschiedenen Richtungen hin noch nicht. Ref.)

Badal (2) meint, der Congestiv-Zustand der Augen von Hypermetropen mit überangestregtem Accommodations-Muskel und von Myopen mit überbürdeten R. interni gebe auch Veranlassung zu Entzündungen der Thränenwege. Dazu käme das häufige Blinzeln bei derartigen Patienten.

Hendrickx (20) beobachtete eine Fistel der Thränendrüse, die in Folge eines Wespenstichs, zu dem eine abscedirende Entzündung getreten war, sich entwickelt hatte. Die äussere Oeffnung befand sich 2 Mm. oberhalb des Lidrandes. Ein Versuch, durch galvanische Cauterisation den Verschluss zu erzielen, misslang.

Verneuil (55) lenkt die Aufmerksamkeit auf eine Cystenform, die über dem Thränensack sitzend, angeboren vorkommt. In 3 Fällen, die er sah, bestand der Inhalt aus einer öligen Flüssigkeit; der Tumor hatte die Grösse eines Kirsch- resp. Mandelkerns.

de Vincentiis (57) giebt die Beschreibung einer Geschwulst der Thränendrüse, die innerhalb

18 Jahre sich bei einem 55jährigen Manne zu einer erheblichen Grösse entwickelt hatte. Die genaue microscopische Untersuchung des enucleirten Tumors liess ihn als Adenom im Uebergang zum Cancroid mit fibrocartilaginösem Stroma auffassen.

Marula (33) berichtet über einen Fall von Exstirpation der gesunden Thränendrüse, die von Abadre ausgeführt wurde.

Bei einer 37jährigen Kranken bestand trotz 18 Monate langen Sondirens und späterer Zerstörung des Thränensackes eine höchst lästige Epiphora fort. Es wurde daher zur Exstirpation der Thränendrüse geschritten. Ein 5—6 Ctm. langer Schnitt dicht unter dem oberen Orbital-Rande eröffnete den Zutritt, und leichte Tractionen brachten die Drüse ohne Schwierigkeit heraus. Vernähung der Wunde. Eismuschläge. Heilung. Zwei Monate später wird vollkommene Hebung der früheren Beschwerden constatirt.

### X. Refraction, Accommodation.

1) Arlt, Ueber die Ursachen und die Entstehung der Kurzsichtigkeit. Wien. — 2) Berlin, Ueber traumatische Myopie. Beilage zum Tageblatt der 49. Versammlung deutscher Aerzte und Naturforscher. S. 138. — 3) Bowen, W. Shaw, A portable book-rack for the use of myopic children and adults. The New York medic. Record, Januar 1. (Das notenpultähnliche Gestell ist abgebildet.) — 4) Conrad, Max, Die Refraction von 3036 Augen von Schulkindern mit Rücksicht auf den Uebergang der Hyperopie in Myopie. 2. Aufl. gr. 8. Leipzig. — 5) Drouin, Note pour démontrer qu'il n'y a pas de rapport direct entre l'état d'accommodation de l'oeil et le diamètre de la pupille. Gaz. méd. de Paris. p. 329. (Beim Ansehen näherer Gegenstände nimmt die Intensität des einfallenden Lichtes zu. Sorgt man dafür, dass diese, die Grösse des Bildes und die Axenconvergenz gleich bleiben, so fehlt die Pupillenverengung.) — 6) Emmert, Emil, Ueber die Einführung des Metermasses in die Ophthalmologie. Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte. No. 6. — 7) Gard, J., De la réfraction oculaire et de l'anisométrie. Thèse pour le doctorat. Paris. (Enthält neben einer Zusammenstellung des Bekannten eine ausführliche Beschreibung von Badal's Optometer.) — 8) Hasner, Ein Wort über die Brillenseala. Prager med. Wochenschr. No. 51. — 9) Hock, Die Brillenbestimmung für practische Aerzte. Verm. und verb. Abdruck aus Dr. Holzer's ärztl. Taschenkalender. Wien. — 10) Hulke, J. W., A calendar of paper on the apparatus of accommodation contained in the libraries of the Royal society, the Royal college of surgeons of England and the Royal medical and surgical society, down to the year 1873. Ophthalmic. hospit. reports. VIII. 3. p. 560. — 11) Hirschberg, Zur Dioptrik des Auges. 2. Die Länge des emmetropischen Auges. Centralbl. f. die medicinischen Wissenschaften. No. 3. — 12) Hjort, Die Ciliarfortsätze während der Accommodation. Ein Fall von totaler acquirirter Irideremie. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. S. 205. — 13) Juda, M., De nieuwe benaming der brilglazen. Weekblad van het nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde. No. 44. — 14) Les troubles fonctionnels de la vision et les conseils de milice ou de révision devant l'académie de médecine de Paris. Annal. d'oculist. T. 75. p. 92 und p. 176. (Bericht über zwei sehr lebhaft Sitzungen der medic. Academie am 15. und 22. Juni 1875, in denen Vorschläge Giraud-Teulon's, betreffs des militärischen Untersuchungs- und Aushebungs-Reglements zur Berathung kamen. Vgl. vorigen Jahresber. S. 464.) — 15) Landolt, Zur Einführung des Metersystems in die Ophthalmologie. Monatsblatt für Augenheilk. S. 223. Auch

als Monographie, Stuttgart, erschienen. (Cfr. weiter Annal. d'oculist. T. 75. p. 207. — 16) Mitchell, Headaches from eye strain. Amer. Journ. of med. sc. April. p. 363. — 17) Mauthner, L., Vorlesungen über die optischen Fehler des Auges, 2. Abth. Specieller Theil. gr. 8. Wien. (Mit dieser zweiten Abtheilung ist das vortreffliche Lehrbuch abgeschlossen.) — 18) Noel, Sur la vision au loin chez les myopes. Presse méd. belg. No. 24. — 19) Pflüger, Untersuchung der Augen der Luzerner Schuljugend. Archiv für Ophthalmol. Bd. XXII. 4. S. 63. — 20) v. Reuss, Beiträge zur Kenntniss der Refractionsveränderungen im jugendlichen Alter. Ebendas. Bd. XXII. 1. Abth. S. 211. — 21) Schmidt-Rimpler, H., Ueber eine neue Methode ophthalmoscopischer Refractionsbestimmung und über die Brennweite der concaven Augenspiegel. Sitzungsbericht der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. No. 10. — 22) Derselbe, Kurze Anleitung zur Bestimmung der Refraction, Accommodation und Schärfe. Medicinal-Kalender für den Preussischen Staat auf das Jahr 1877. 1. Abth. (Erneuertes Abdruck des schon in den vorigen Jahrgängen enthaltenen Artikels mit einer Hinzufügung, betreffend die Einführung der Meterlinse.) — 23) Schenk, Die Anwendung des Metersystems in der Augenheilkunde. Prager med. Wochenschr. No. 49. — 24) Scheiding, Untersuchungsergebnisse der Augen der Schüler an dem Gymnasium zu Erlangen. Inaugural-Dissertation. Erlangen. — 25) Schnabel, J., Ueber die angeborene Disposition zum erworbenen Staphyloma posticum Searpae. Wiener med. Wochenschrift. No. 33 bis 37. — 26) Schöler, 3. Neurectomie. Jahresbericht über die Wirksamkeit seiner Augenklinik. S. 25. — 27) Stevens, Some remarks upon the relations between anomalous refraction of the eyes and certain functional nervous diseases. The New-York medic. record. Sept. 2. — 28) Seggel, Die objective Bestimmung der Kurzsichtigkeit beim Militär-Ersatzgeschäfte. München. Bayer. ärztl. Intelligenz-Blatt. No. 13, 14. — 29) Vicusse, Des déficiences de la vision, au point de vue du service militaire, et de leur diagnostic devant les conseils de révision. Recueil d'ophtalmologie. p. 119. (V. spricht sich gegen die ophthalmoscopische Refractionsbestimmung, besonders wegen ihrer Schwierigkeit, und für die directe mittelst Gläser aus. Sonst Bekanntes.) — 30) Weiss, Leopold, Beiträge zur Entwicklung der Myopie. Ueber eine leicht ausführbare Messung des Augenspiegelbildes und die Bedeutung dieser Messung für die Beurtheilung des dioptrischen Apparates des Auges. Arch. f. Ophthalmol. Bd. XXII. 3. Abth. S. 1.

Hirschberg (11) fand, nach der Enucleation, die Sehachsenlänge eines ophthalmoscopisch als emmetropisch bestimmten Auges = 23.75 Mm.; eines Auges mit  $H_{30}^1 = 23$  Mm.

Landolt (15) bringt in seiner ausführlichen Anleitung zur Benutzung der Meterlinse resp. Dioptrie für die Bestimmung der Refraction und Accommodation auch eine corrigirte Curve Donders' über die Accommodationsbreite der verschiedenen Lebensjahre. Weiter beschreibt L. ein von ihm construirtes künstliches Auge und ein neues Refractions-Ophthalmoscop. Letzteres besteht aus zwei über einander laufenden und Gläser enthaltenden Scheiben, durch die Combination von zwei Gläsern wird eine grossere Reihe von Nummern erzielt. (Vortheilhaft an dem Ophthalmoscop ist die grosse centrale Oeffnung des Augenspiegels und die verhältnissmässige Grösse der Gläser; störend, dass die Stifte zum Drehen der Scheibe zu klein sind und weiter, dass



sich bisweilen beide Scheiben zusammen drehen, wo es nur die eine sollte. Ref.)

Hasner (8) erklärt sich gegen die Einführung der Meterlinse. Einmal werde das Decimalsystem dabei nicht consequent durchgeführt, da die Dioptrie nach Halben und Winkeln getheilt werde. Weiter aber steige die erste Dioptrie in einem willkürlichen, wissenschaftlich ganz unmotivirten Punkte (= 36 Zoll) auf der Sehlinie mit einem Male wie ein Deus ex machina auf, um sich sofort nach auf- und abwärts nach Vierteln zu theilen oder zu vervielfältigen.

Schmidt-Rimpler (21) giebt eine neue Methode der ophthalmoscopischen Refractions-Bestimmung an. Ueber diese wird im nächsten Jahrgang, im Anschluss an einen längeren Aufsatz in der Berl. klin. Wochenschrift (No. 4, 1877) und an Mittheilungen von anderer Seite referirt werden.

Bei diesen Untersuchungen fand S.-R., dass die üblichen kleinen concaven Augenspiegel (sogen. Liebreich'sche) eine sehr ungleiche Brennweite haben, und rügt es, dass dieselbe bisweilen zu kurz (unter 4 Zoll) genommen wird. Dadurch entsteht, wie eine einfache mathematische Betrachtung ergibt, bei der Untersuchung im umgekehrten Bilde eine ungenügende Beleuchtung des Augenhintergrundes.

Arlt (1) giebt in einer besonderen Brochüre seine Ansichten über die Ursachen und die Entstehung der Kurzsichtigkeit. Wie selbstverständlich enthält die Arbeit neben der Sichtung einschlägiger Beobachtungen einen Schatz eigener Erfahrung. Die Resultate sind in folgenden Sätzen zusammengestellt: Die gewöhnlichste nächste Ursache der Kurzsichtigkeit ist Verlängerung der sagittalen Achse des Bulbus. Stärkere Wölbung der Cornea, sowie abnorme Wölbung, Lage oder Dichtigkeit der Linse kommen nur ausnahmsweise vor. — Dass der sogen. Langbau angeboren, ist bisher nicht erwiesen. Die bei Neugeborenen vergesundene Myopie ist Folge der relativ zu starken Wölbung der Linse. Das Vorkommen des sogenannten Conus bei Neugeborenen kann an und für sich nicht auf Verlängerung des Bulbus in sagittaler Richtung bezogen werden; derselbe kann mit dem fötalen Augenspalt nicht in Zusammenhang gebracht werden. Myopie kann schon in den Kinderjahren entstehen. — Als erblich kann nur die Disposition zur Myopie, nicht diese selbst angesehen werden. Es ist nicht erwiesen, dass das Auge vermöge eines ihm ab ovo innewohnenden abnormen Bildungstriebes in den sogenannten Langbau hineinwachse. Für das Vorkommen erworbener Myopie (ohne erbliche Anlage) sprechen eine Reihe klinischer Beobachtungen. — Unter den disponirenden Momenten steht in erster Linie eine gewisse Weichheit und Nachgiebigkeit der Sclerotica, wie sie sich durchschnittlich im jugendlichen Alter findet. An die Stelle der physiologischen Disposition seitens der Sclera kann auch pathologische Erweichung derselben in Folge entzündlicher Processe (Sclerotico-Chorioditis posterior) treten. Ferner kommt

in Betracht die Muskelthätigkeit, theils betreffs der Accommodation, theils betreffs der Sehlinien-Convergenz. Grösserer Abstand der Drehpunkte beider Augen von einander (in Folge besonderer Schädelbildung), dynamisches Uebergewicht der Recti externi scheinen die Entwicklung der Myopie zu begünstigen. Abnormalitäten im dioptrischen Apparat sind nur insofern zu den disponirenden Momenten zu zählen, als sie erhöhte Action der Accommodation und der Convergenz einleiten. — Zu den entfernten Ursachen (d. h. veranlassenden oder erregenden Momenten) gehört die übermässige Verwendung der Augen zum Nahesehen, sowie die Vernachlässigung des Fernsehens. Bei erblicher oder krankhafter Disposition reicht wahrscheinlich schon die gewöhnliche Verwendung der Augen zum Sehen hin, um Ectasirung der Sclerotica einzuleiten. Letztere entsteht in Folge temporärer Steigerung des Druckes im hinteren Augenraum. Blutüberfüllung im Uvealtractus, weiterhin Ausscheidung von Serum im hintern Glaskörperabschnitt bedingen die Druckzunahme. Die Blutüberfüllung wiederum geht aus Behinderung des Blutabflusses durch die Wirbelvenen hervor; es ist fast unzweifelhaft, dass bei steigender Convergenz der Sehlinien der M. rectus externus und M. obliquus inferior auf eine oder die andere der Wirbelvenen einen nachtheiligen, den Blutabfluss behindernden Druck ausüben. Wahrscheinlich wird dann auch dem Einstromen des Blutes durch die hinteren Ciliararterien in die Chorioidea etwas mehr Widerstand entgegengesetzt und dürfte die dadurch in die Episclera gesetzte Hyperaemie zur Verminderung der Widerstandsfähigkeit der Sclera in jener Gegend beitragen.

Schnabel (25) vertritt, wie schon früher (Arch. f. Ophthalm. XX. 2. S. 1), die Ansicht, dass die Augenarbeit nur den Anstoss zur Entwicklung der Disposition zum Staphyl. post. Scarpae giebt, dass diese Disposition aber immer angeboren sei. Er bringt dieselbe jetzt in directe Verbindung mit einer mangelhaften Ausbildung der den Fötalspalt verschliessenden Scleroticalpartien am hinteren Pole, bei normaler oder nahezu normaler Ausbildung der inneren Membranen. Gegen den Einwand, dass das angeborene Colobom in der Regel nach unten gerichtet sei, führt er die Fälle an, von denen er selbst neuerdings einen beobachtet, wo dies Colobom sich in der Gegend der Macula lutea befand: es können also durch theilweises Offenbleiben des Augenspalts Colobome entstehen, aus deren Lage man durchaus nicht mehr die Richtung der Längsaxe des ehemaligen Spalts zu erschliessen vermag. Nach dieser ausgebreiteten Kenntniss des Sitzes der Colobome sei nunmehr auch der angeborene Conus von mangelnder Schliessung der Augenspalte abzuleiten.

Weiss (30) bringt in seinen Beiträgen zur Entwicklung der Myopie, unter gleichzeitiger ausführlicher Darlegung der offenen Fragen und entgegenstehenden Anschauungen, eine Reihe neuer und dankenswerther Untersuchungen. Für die Erkennung der Ursachen der Myopie ist es dringend nöthig, nach-

zuweisen, ob in den einzelnen Fällen diese Refractions-Anomalie bedingt ist durch Achsenverlängerung oder durch Krümmungsveränderungen: letztere könnten in der Hornhaut oder Linse ihren Sitz haben. Ueber die ev. Betheiligung der ersteren würden directe Messungen, über die der Linse fortgesetzte Atropinisierung Auskunft geben. Doch ist Beides nicht immer sofort anwendbar. Hier kann nun die Grösse der Pap. optica, wie sie im aufrechten Bilde erscheint, für's Erste zur Diagnose benutzt werden. Die Papille ist stärker vergrössert bei der Krümmungs-Myopie, als bei der Myopie durch Achsenverlängerung, wie die Berechnungen ergeben. Dass die Papilla optica als Mess-object benutzt werden kann, ergeben W.'s Untersuchungen. Bei der Messung von 44 normalen Papillen (eingebettete Schnitte gehärteter Augen) fand sich als Mittel ihres Durchmessers 1,56 Mm.; die Differenzen sind nur klein, die grösste betrug 0,24 Mm. Ophthalmoscopisch wurde die Grösse der Papille unter Benutzung der Methode à double vue bestimmt, indem W. mit dem freien Auge auf ein 10 Zoll entferntes Millimeternetz blickte. Bei zahlreichen derartigen Untersuchungen erschien bei emmetropischen Augen Erwachsener die Grösse der Papille stets nahezu gleich, hingegen differirte dieselbe bei jugendlichen Augen nicht unbeträchtlich. Dies erklärt Verf. so, dass das Auge zur Zeit seines Wachstums in seinen verschiedenen Abschnitten sehr ungleich wächst, so dass bei Emmetropie jugendlicher Augen die mannigfachsten Combinationen zwischen mehr oder weniger stark brechendem System und entsprechend kürzerer resp. längerer Augenachse vorkommen können. Auch bei Hypermetropen erscheinen, falls bei gleichem Grade der Refractions-Anomalie Differenzen in der Grösse vorkommen, dieselben durch das Alter der Individuen bedingt. — Bei den Myopen stellte sich die Papille im Allgemeinen etwas grösser dar, als bei Emmetropen, doch nicht sehr viel. So bei M.  $\frac{1}{10}$  32—33 Millimeter, während sie bei E. 29—30 Mm. hoch erscheint. Aus dieser geringen Vergrösserung ist abzunehmen, dass die Myopie in den betreffenden Fällen durch Achsenverlängerung (und, wie W. annimmt, mit einer dieselbe zum Theil wieder compensirenden Herabsetzung der dioptrischen Brechung verknüpft) bedingt sei. Dagegen würde die Bildgrösse viel erheblicher zugenommen haben, wie Versuche mit Muscarin zeigten, wenn die Myopie auf Brechungsvermehrung beruhte. Ein hierher gehöriger klinischer Fall wird mitgetheilt.

Pflüger (19) untersuchte die Augen der Luzerner Schuljugend: einer öffentlichen Knaben-, einer Mädchen-, einer Realschule und eines Gymnasium; im Ganzen 1846 Schüler. Aus einer Zusammenstellung mit den Untersuchungen in anderen Städten geht hervor, dass Luzern durchschnittlich die wenigsten Myopen aufweist, was zum grossen Theil darauf zu schieben ist, dass eine ungewöhnlich grosse Zahl von Kindern noch nicht 10 Jahre alt war. Die weitere Durchsicht der zum Theil graphisch dargestellten Tabellen ergibt, dass — im Gegensatz z. B. zu Eris-

mann — die Grade der Myopie keinesfalls im directen Verhältniss zur Höhe der Klassen zunehmen. Pf. erklärt dies so, dass das Contingent der Myopie der unteren Klassen durch congenitale oder ererbte Kurzsichtigkeit gestellt werde, während in den oberen und obersten Klassen allmähig die acquirirte Myopie, und zwar mit schwächsten Graden beginnend, das Uebergewicht erhält.

Von den 184 Myopen sämtlicher Schulen (800 H., 862 E.) täuschten 54 bei der Gläseruntersuchung einen höheren Grad von Myopie vor, als die ophthalmoscopische Refractionsbestimmung ergab; ferner waren 38 Fälle scheinbarer M. vorhanden, von denen sich 22 als Emmetropen, 16 als Hypermetropen manifestirten. — Auffällig war, dass bei den Mädchen viel häufiger Congestionszustände des Augenhintergrundes nachgewiesen wurden als bei den Knaben. Es wird dies auf die nachgewiesene viel schlechtere Beleuchtung der Schulzimmer und die feinen Handarbeiten der Mädchen zurückgeführt. Wie gross der Einfluss der mangelhaften Beleuchtung auf Entwicklung der Myopie und Herabsetzung der Sehschärfe ist, gibt eine Zusammenstellung, bei der sich ein ziemlich directes Verhältniss dieser Anomalien zu der durchschnittlichen Beleuchtung der Zimmer in den einzelnen Schulen ergibt. — Pf. hat auch auf das Vorkommen von Coni unter den Myopen Rücksicht genommen und sie, ihrer Ausdehnung nach in 4 Kategorien getheilt, aufgezählt. Es stellt sich dabei heraus, dass in den öffentlichen Schulen mehr Fälle ohne Conus und mit grossem Conus vorkommen als in den höheren Schulen: dies ist wahrscheinlich so zu deuten, dass dort mehr die angeborenen Formen, die reine Bulbusmyopie und solche mit grosser Ausbuchtung am hinteren Pole, überwiegen, während hier die erworbene Kurzsichtigkeit mehr in den Vordergrund tritt. Betreffs des Verhaltens der M. recti interni wurden 71 Myopen untersucht, von denen 32 Störungen zeigten. — Auch über die Gravidität finden sich Mittheilungen: es ergibt sich, dass die congenitale Prädisposition keines Falls immer zum wirklichen Manifestwerden der Myopie führt. Pf. hält jedoch die Annahme einer Disposition zur Myopie für nöthig; diese ist oft erblich, häufig angeboren (mit oder ohne Erblichkeit), seltener erworben.

Reuss (20) stützt sich in seinen Beiträgen zur Kenntniss der „Refractionsveränderungen im jugendlichen Auge“ auf Untersuchungen, die er in den Jahren 1872, 1873 und 1874 an Schülern des Leopoldstädter Gymnasiums angestellt hat. Ueber die Resultate derselben in den beiden ersten Jahren, im Programm des betreffenden Gymnasiums veröffentlicht, ist bereits früher (1874 II., 619) ausführlicher referirt worden. Auch im Jahre 1875 stellte sich wieder eine Zunahme der Myopie und Abnahme der Hypermetropie in den höheren Klassen heraus. Es galt dies sowohl für die optometrische Refractionsbestimmung als für die mit dem Augenspiegel gemachte. Doch zeigte sich hierbei eine enorme Häufigkeit des Accommodationskrampfes, den R. als einen Reflexkrampf auffasst, der mit dem Fixiren eines Gegenstandes eintritt.

Von 468 untersuchten Schüler-Augen hatten 236 Accommodationskrampf, dadurch erfuhren die Zahl der optometrisch (mit Gläsern für die Ferne) bestimmten Myopen eine erhebliche Verringerung (um 17,5 pCt.), während die Hypermetropen einen fast gleichen Zuwachs erhielten. Das Gesamtergebniss schloss aber, wie erwähnt, auch bei dieser Bestimmung mit einer

Zunahme der Myopie in den höheren Klassen ab. Eine besondere Häufigkeit des Accommodationskrampfes in diesen Klassen lässt sich nicht nachweisen. Was das Auftreten desselben speciell bei Myopie betrifft, so waren von 259 durch Sehproben als myopisch bestimmten Augen, nur 118 ohne Krampf, von den übrigen 141 waren ophthalmoscopisch 52 E, 30 H und nur 59 wirkliche M.

Die Ungleichheit, in der eine Verbesserung der Sehschärfe bei Myopen durch Vorhalten successiv stärkerer Concavgläser in den einzelnen Fällen auftritt, glaubt R. zum Theil auch auf Accommodations-Verhältnisse zurückführen zu können. Im Allgemeinen erfolgt bei reiner Myopie die Verbesserung allmählig ohne grosse Sprünge, doch können auch Augen mit Krampf dasselbe Verhältniss zeigen. Erfolgt aber anfänglich Correctur durch auffallend schwache Gläser oder bedarf es dazu befremdend starker Linsen, lassen die verbessernden Gläser grosse Intervalle zwischen sich, so kann man mit einigem Recht Accommodationskrampf vermuthen.

Auch über die Sehschärfe der Myopen für die Ferne und ohne Correction werden Mittheilungen gemacht (s. übrigens auch weiter unten Noel und die älteren Dissertationen von Schmithausen, über das Sehen der Myopen mittelst Zerstreuungskreise, Greifswalde 1874, und von Brauns, über die Sehschärfe bei Myopie ohne Correction, Marburg 1875. Ref.) und hier ebenfalls die reine Myopie der mit Accommodationskrampf gegenübergestellt, ohne dass jedoch durchschlagende Unterschiede hervorträten. Interessant ist die Mittheilung über 208 Augen, die im Jahre 1872 zuerst und 1875 vom Neuem mit Gläsern untersucht wurden. Von 71 E zeigten 40 denselben Refraktionszustand („stationär“), 24 wurden Myopen („progressiv“), 7 Hypermetropen („regressiv“); von 80 M: 12 stationär, 62 progressiv, 6 regressiv; von 57 H: 7 stationär, 41 progressiv, 9 regressiv. Die Untersuchung in den einzelnen Jahren ergiebt, dass die Progression bei einer geringen Zahl nur auf Accommodationskrampf beruht, bei der Mehrzahl hat sich während des Bestehens des Krampfes auch die Refraction erhöht; aber auch ohne Krampf ist letzteres nicht selten. — Schliesslich will ich erwähnen, dass R. der Ansicht ist, dass in einzelnen Fällen, auch bei der mit allen Cautelen angestellten ophthalmoscopischen Refraktionsbestimmung eine gewisse Accommodationsspannung übrig bleiben kann.

Auch Scheinding (24) konnte die Refraktions-Untersuchung von Gymnasiasten aus zwei hintereinander folgenden Jahren in seiner unter Michel's Aegide gemachten Dissertation verwerthen. Die bezüglichen Untersuchungen umfassten einmal 175 und einmal 198 Schüler.

Die gefundenen Resultate sind folgende: 1) Die Zahl der Myopen steigt von Classe zu Classe; die der Emmetropen zeigt eine gewisse Constanz, die der Hypermetropen fällt verhältnissmässig rasch. 2) Der Grad der Myopie nimmt von Classe zu Classe mit den Lebensjahren zu. 3) Die hohen Grade zeigen im Laufe eines Jahres nur geringe Tendenz zur Progression, am meisten vermehren sich die Grade  $1_{12}$  —  $1_{12}$ . 4) Die Sehschärfe ist entsprechend der Progression der Myo-

pie im Laufe eines Jahres nicht unerheblich gesunken. 5) Mit den Klassen resp. dem Grade der Myopie steigt auch die Häufigkeit des Staphyl. posticum; bei den höchsten Graden ist es ein regelmässiger Begleiter; bei den schwächeren ist es im geringeren Masse ausgesprochen. Die hypermetropischen Schüler haben nur einige Male Veränderungen an der Chorioidea aufzuweisen, häufiger im Verhältniss zu ihnen schon die Emmetropen. 6) Bei 75,8 pCt. myopischer Schüler muss mit Rücksicht auf deren hypermetropische oder emmetropische Geschwister die Myopie als eine erworbene bezeichnet werden, während bei 24,2 pCt. aus gleichem Grunde eine hereditäre Disposition anzunehmen ist.

Noel (18) hat bei einer Reihe intelligenter Myopen ihre Sehschärfe für die Ferne ohne Gläser bestimmt. Er kommt zu folgenden Schlüssen: 1) die Sehschärfe für die Ferne nimmt ab mit der Höhe der M. Myopen  $1_{30}$  können — ohne Correction — nicht gute Soldaten abgeben; 2) die Sehschärfenverringerung entspricht nicht immer dem Grade der Myopie, es kommen individuelle Verschiedenheiten vor, im Verhältniss von 1 zu 2; 3) durch Kneifen der Lider wird die Sehschärfe bei den Myopen verbessert, manchmal verdoppelt. N. erklärt sich für die Nothwendigkeit, in den Armeen das Tragen der Gläser zu gestatten.

Berlin (2) fand unter 12 Fällen, die in Folge eines Trauma's eine Sehstörung erfahren hatten, 8 Mal Myopie bei urssprünglicher E und 3 Mal Zunahme der vorhandenen M. Die Refraktionszunahme schwankte zwischen  $1_{30}$  —  $1_9$ , die Sehschärfe zwischen  $16_{20}$  —  $16_{30}$ . In 2 — 13 Tagen gingen Myopie, Astigmatismus und Sehschärfe zurück. Die Myopie entsteht nach B. durch Accommodationskrampf, die Sehschwäche durch unregelmässigen Astigmatismus.

Mitchell (16) macht unter Mittheilung von neuen interessanten Fällen darauf aufmerksam, dass nicht selten langdauernde Kopfschmerzen und sonstige Symptome eines Kopfleidens (wie Schlaflosigkeit, Uebelkeit, Schwindel) Folgen einer Augen-Affection und besonders von Fehlern der Refraction und Accommodation sind. Wenn letztere übersehen werden, und das Leiden längere Zeit besteht, so treten selbst schädliche Folgen für die gesammte geistige und körperliche Gesundheit auf. In einzelnen der Fälle waren die verschiedenartigsten Behandlungsmethoden, nicht selten bei Frauen natürlich auch gynäcologische gegen die neuralgischen Symptome, vergeblich angewandt, bis sie endlich durch entsprechende Brillen und Augendiät zur Heilung kamen. Es handelte sich meist um hyperopischen Astigmatismus.

Stevens (27) meint, dass die bei vielen Nerven-Leiden vorausgesetzte neuralgische Prädisposition in Refraktions-Fehlern bestehe. In über hundert Fällen heftiger, recidivirender Kopfschmerzen, darunter Migräne, fand er stets Refraktionsfehler; ebenso war es die Regel bei 70 Fällen von Chorea; unter 70 Epileptikern waren nur drei davon frei. Auch bei Hysterie und vielen functionellen, nervösen Störungen konnten diese Anomalien nachgewie-



sen werden. 54 Fälle von Epilepsie sind nach ihrer Refraction, Sehschärfe und dem ophthalmoscopischen Befund tabellarisch zusammengestellt.

Schöler (26) berichtet einen interessanten Fall, beidem nach der Resection des N. infraorbitalis und N. supraorbitalis zur Heilung eines langjährig bestehenden, intensiven einseitigen Gesichtsschmerzes, die früher vorhandene Presbyopie beider Augen verschwand, so dass Patient, 55 Jahr alt, wieder ohne Brille lesen konnte. Es wird dieser Fall in Analogie zu den Beobachtungen Schmidt-Rimpler's über Accommodations-Beschränkungen bei Odontalgie gestellt, jedoch in anderer Weise so zu erklären gesucht, dass durch die Durchschneidung der afficirten Nerven eine „Hemmungswirkung“ derselben auf den N. ciliaris beseitigt worden sei.

Hjort (12) benutzte einen Fall von totaler Iridemie (S fast  $20_{20}$ , M  $1_{24}$ ), um Beobachtungen über das Verhalten der Ciliarfortsätze bei der Accommodation anzustellen. Er fand (hier und später bei zwei Albinos), dass dieselbe der Augennachse näher rückten und gleichzeitig anzuschwellen schienen (im Gegensatz zu Becker). Der schwarze Linsenrand wurde sichtbar breiter; in dem Abstände zwischen ihm und der Spitze der Ciliarfortsätze konnte keine Aenderung wahrgenommen werden. Diese Vorgänge traten nicht momentan ein, sondern brauchten einen zwar kleinen, aber bemerkbaren Zeitraum. Bei Calabar-Wirkung zeigten sich dieselben Veränderungen, nur viel auffälliger. Bei vollständiger Accommodationslähmung durch Atropin waren die Ciliarfortsätze vielleicht ein bisschen weniger hervortretend als in der Nähe. H. findet in seinen Beobachtungen eine Stütze für die Helmholtz'sche Erklärung des Accommodations-Vorganges.

[1] Regéczy, Emmerich, Ueber Bestimmung der latenten Hypermetropie. Orvosi hetilap. No. 22. — 2) Derselbe, Ueber indirectes Sehen. Ibid. No. 26.

Nach einer eingehenden Kritik der Ansichten unter den Autoren, kommt Regéczy (1) auf Grund mitgetheilte eigener Untersuchungen zur Schlussfolgerung, dass die genaue Bestimmung der l. Hyperm. nur durch das Atropinisiren möglich ist.

Derselbe (2) erklärt das schlechtere Sehvermögen der Netzhautperipherie durch die einer hypermetropischen Einstellung entsprechende Krümmung der Netzhautschale. Die Hyperm. der Peripherie bringt grössere Zerstreuungskreise mit sich. Dass die Sehschärfe an der Peripherie beim Nahsehen besser ist, leitet er von dem Kleinerwerden der Zerstreuungskreise ab; dass dem wirklich so ist, beweist er durch eine einfache Rechnung.

[Ihre.]

## XI. Verletzungen.

1) Abbuckle, Ocular cases. 2) Traumatic cataract of conjunctiva. The British med. Journ. June 10. — 2) Brière, Cyclite et cécité absolue, causées par un corps étranger resté, pendant un mois, dans le cul-de-sac oculo-palpebral inférieur. Guérison. Gaz. des hôpit. No. 117. — 3) Bull, Ch. S., Contribution to the pathologic and therapeutics of contused wounds of

the eyeball. Amer. Journ. of med. sciences. Octbr. — 4) Galezowski, Sur les blessures de l'oeil reçues à la chasse, et sur les précautions à prendre pour les éviter. Bulet. de l'Acad. de méd. No. 43. p. 1015. (G. empfiehlt Schutzbrillen aus Bergcrystall oder verre trempé.) — 5) Grand, 1) Fistule cornéenne par séjour prolongé d'un corps étranger. 2) Eclat d'acier séjournant cinq mois dans les lames de la cornée, sans réaction inflammatoire notable. Lyon méd. No. 39. — 6) Hirschberg, Ein Fall von Schrootusschuss in beide Augen. Archiv für Augen- und Ohrenheilk. Bd. V. Abth. 2. S. 366. (In beiden Augen war keine Ausgangsöffnung des Schrootkornes zu finden; ein Auge kam schliesslich dahin, Finger in 10 Fuss zu sehen.) — 7) Hutchinson, Miscellaneous cases and observations. (Case 91. Fall on the head, followed by blindness with proptosis of one eye etc. 92. Rupture of Sclerotic etc.) Ophthalmio hospit. reports VIII. 3. p. 488. — 8) Landesberg, Lacerated wound of the sclerotic-successful curl by means of conjunctival sutures. Philad. med. and surg. Report. Dec. 2. — 9) Lasvenes, Fracture de la cornée, cataracte traumatique, phénomènes d'irido-choroidite. Iridectomie. Guérison. Gaz. des hôp. No. 123. — 10) Martin, Corps étranger ayant séjourné quatorze ans dans le globe oculaire. Extraction. Conservation parfaite de la vision. Recueil d'ophthalmol. p. 328. (Es handelte sich um ein stecknadelknopfgrosses Stüchchen Marmor, das auf der vorderen Linsenkapsel am Irissaum sass.) — 11) Masselon, Fragments d'ophthalmologie. VI. Corps étrangers de l'oeil et des ses annexes. Annal. d'oculist. T. 75. p. 145. Cf. compte rendu annuel de la clinique du Dr. de Wecker. — 12) Pauquet, Note sur une blessure pénétrante de la cornée. Bull. de l'Acad. de méd. No. 27. (Ein Fall.) — 13) Pufahl, Casuistische Mittheilungen aus Hirschberg's Augenklinik. 1) Cilien im Augennern. 2) Kalkverhinderung. Deutsche Zeitschr. für practische Medicin No. 31. (1) Drei Wochen nach der Verletzung war das Auge reizlos; die Cilie war mit einem Ende an der Iris befestigt. 2) Bei einem nach Kalkverhinderung entstandenen Symblepharon gelang die Einheilung von Lippen- und Kaninchenschleimhaut.) — 14) Poncet, Décollement de la rétine avec double pédicule; grain de plomb dans le globe oculaire. Gaz. méd. de Paris. p. 184. — 15) Roger, Foreign body in orbit. Lancet. March 18. (Das Stück eines Pfeifenstiels war ein halbes Jahr in der Orbita geblieben.) — 16) Schwarzbach, Ueber Fremdkörper im Augennern. Archiv für Augen- und Ohrenheilk. Bd. V. Abth. 2. S. 325. (6 Fälle aus der Hirschberg'schen Klinik.) — 17) Taylor, Charles Bell, Two cases of foreign bodies long retained in the anterior chamber of the eyeball, with clinical remarks upon the best method of removing foreign bodies from the surface of the cornea. Med. Times and Gaz. Sept. 9. — 18) Yvert, Du traumatisme des blessures et des corps étrangers du globe de l'oeil. Recueil d'ophthalmol. p. 286. (Ausführliche Berichterstattung über 347 Verletzungen, die 1875 in der Galezowski'schen Klinik zur Beobachtung kamen.) — 19) Derselbe, Neuro-retinite traumatique gauche avec iritis. Ibid. p. 196. — 20) Waldhauer, Verletzungen des Auges und der Augenhöhle. 14 Fälle. Klinische Monatsbl. f. Augenheilk. S. 96. — 21) Derselbe, Traumen des Auges. Ebendas. S. 289. (2 Fälle; in dem einen war der Kupferhutsplitter, der die Cornea durchschlagen hatte, ausnahmsweise nicht in das Auge gedrungen.)

Waldhauer (20) berichtet über 14 Fälle von Verletzungen des Auges und der Augenhöhle.

Der erste Kranke, der 5 Wochen zuvor durch Gegendrücken eines Schneeklumpens gegen das linke Auge verletzt war, bot ein merkwürdiges Gebilde im Pupillargebiet. Die nach Aussen dislocirte

Linse wurde von oben her durch eine weisse, unregelmässig zackige Membran gedeckt. Etwa in der Mitte der Pupille sah man ein kleines Blutströpfchen, lebhaft hellroth, etwa 1 Mm. im Durchmesser, das bei Bewegungen hin- und herschwankte. Bei schiefer Beleuchtung und Loupenvergrösserung zeigte es sich als eine knotige Verschlingung feinsten Gefässchen. Die Gefässchen kamen als ganz zarte Aeste von der Nasenseite her, hinter der Iris hervor. Noch nach einem halben Jahr war das „Blutströpfchen“ zu sehen, während die zu ihm laufenden Gefässchen als weisse Fädchen erschienen. Die Membran auf der Linse war heller geworden. — Weiter wird von einem 18jährigen Mädchen berichtet, das 3 Monate ein 4 Mm. langes Holzstückchen in der querperforirten Hornhaut stecken hatte. Dabei bestanden heftige Entzündungserscheinung und vollständiger Verschluss durch Lidkrampf. In acht Fällen waren Stückchen von Zündhütchen in den Bulbus geflogen und wurden zum Theil extrahirt.

Brière (2) untersuchte ein Mädchen, das durch einen im Conjunctivalsack während 36 Tage steckengebliebenen Kieselstein eine Cyclitis bekommen hatte. Die Augenspiegeluntersuchung zeigte eine blasse Papille, das Sehvermögen war bis auf quantitative Lichtempfindung geschwunden. Nach Entfernung des eingekapselten Fragments wurde vollkommene Ruhe der Augen und Calomel in kleinen Dosen verordnet. Einen Monat später bekam die Kranke eine Migräne und bemerkte gleich darauf die Wiederkehr des Sehvermögens. Nach 24 Stunden konnte sie die Zeiger der Uhr erkennen; nach zwei Tagen sah sie ebenso gut, wie auf dem anderen Auge. B. fasst die Erblindung als Reflex-Amaurose auf, ähnlich wie nach Zahnleiden etc.

Bei einem 14jährigen Patienten Taylor's (17) fand sich ein kleines Steinfragment auf der Iris, das drei Jahre lang ohne Reaction dort gesessen. Erst nach Verlauf dieser Zeit trat Entzündung und sympathische Reizung des anderen Auges ein; nach der Extraction erfolgte beiderseits Heilung. In einem zweiten Fall hatte ein langer Eisensplitter die Hornhaut durchdrungen und mit dem einen Ende in ihr haftend, mit dem andern die Iris berührend, einen Monat in der vorderen Kammer gelegen. — Bei der Extraction der fremden Körper aus der Cornea empfiehlt T. die Benutzung der Loupe.

Bull (3) schreibt über die bei Contusion des Augapfels auftretenden Verletzungen und ihre Behandlung. Gegen die danach bleibenden Glaskörper-Opacitäten empfiehlt er die Anwendung des constanten Stromes (8—12 Elemente), den einen Pol auf das geschlossene Augenlid, den anderen im Nacken über dem Sympathicus. Sieben Fälle von Verletzungen werden mitgetheilt.

Unter den Fremdkörpern, über die Masselon (11) berichtet, fand sich ein Cysticercus im oberen Lide. Derselbe bildete zur Zeit der Beobachtung einen sphärischen Tumor von 5—6 Mm. Durchmesser, darüber war die Lidhaut gesund und verschiebbar. Nach der Durchschneidung der Haut wurde der in einer sehr festen, doppelten Kapsel sitzende Cysticercus herausgeschält. — Weiter ist bemerkenswerth ein Fall, bei dem ein Stück Holz von 2 Ctm. Länge und 1 Ctm. Breite 18 Monate im unteren Lide sass.

## Ohrenkrankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. LUCAE in Berlin.

### I. Allgemeines.

1) Kramer, W., Die Ohrenheilkunde der letzten 50 Jahre. 2. gänzlich umgearb. und verm. Aufl. Mit 10 Holzschn. gr. 8. Berlin. — 2) Field, G. P., Aural Surgery: A treatise on the curable forms of ear disease 8. London. — 3) Keene, Defective hearing: its curable forms and rational treatment. Paper read before the Harveian Society. 4. ed. 8. London. — 4) Urbantschitsch, Viet., Beobachtungen über Anomalien des Geschmacks, der Tastempfindungen und der Speichelsecretion in Folge von Erkrankungen der Paukenhöhle. Eine physiologisch-pathologische Studie. gr. 8. Stuttgart. — 5) Michael, Anwendung des Amylnitrits in der Ohrenheilkunde. Allg. Wiener med. Zeitg. No. 39 und Archiv für Augen- und Ohrenheilk. Band V.

2. Abth. — 6) Alföldi, Isidor, Zwei Fälle von atypisch auftretender Taubstummheit. Wiener med. Presse No. 34. — 7) Hardy, Otite avec vertige. Gaz. des hôp. No. 45. — 8) Field, G. P., Cases of aural polypi. The Lancet. April 15. — 9) Rivington, Walter, Extraction of foreign bodies from the ear. The British med. journal. March 18. — 10) Kirchner, Wilh., Ueber Ohrpolypen. Aerztl. Intelligenzbl. No. 33 und 34. — 11) Cassels, James Patterson, On the aetiology of ear disease in general: A contribution to the principles of aural surgery. Glasgow med. journ. p. 85. — 12) Derselbe, Otological memoranda. Being clinical observations illustrative of the diseases and injuries of the ear. Ibid. p. 185. 307. — 13) Derselbe, On conservative aural surgery. Edinb. med. journal. March. — 14) Nicholls, H. A. Alford, Ex-

traction of foreign bodies from the ear. British med. journ. July 15. — 15) Rivington, Walter, Extraction of foreign bodies from the ear. Ibid. Decbr. 16. — 16) Webster, D., Living larvae in the ear. New York med. record. April 15. — 17) Bing, Albert, Die entotische Anwendung des Hörrohrs. Ein neues diagnostisches Hilfsmittel bei der Untersuchung Schwerhöriger. Anz. d. k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien No. 28 und Monatschr. für Ohrenheilk. No. 8. 9. 10. — 18) Delstanche, fils, Relevé statistique des maladies traitées dans le service otologique de l'hôpital Saint-Jean à Bruxelles, en 1875. — 19) Giampietro, Eduardo, Sui polipi ed i tumori polipiformi dell' orecchio. Il Morgagni. Aprile. — 20) Spalding, James A., Purulent catarrh of the ear. Boston med. and surg. journal. Aug. 3. — 21) Israel, Ueber nervöse Erscheinungen, veranlasst durch einen Fremdkörper in der Paukenhöhle. Berl. klin. Wochenschr. 15. — 22) Magnat, M., Sur les moyens employés pour l'éducation et l'instruction des sourds-muets par la méthode d'articulation. Compt. rend. LXXXII. No. 12. — 23) Houdin, A., Sur l'emploi de la méthode d'articulation dans l'enseignement donné aux sourds-muets. Ibid. No. 18. — 24) Field, Geo. P., Lectures on diseases of the ear. Medical press and circular. Febr. 23. — 25) Morison, Alexander, Aural therapeutics. British med. journal. Dec. 23. — 26) Jackson, E. H., Salicine in Otorrhoea. Philad. med. and surg. Reports. April 29. (Empfiehlt Einblasungen von Salicylsäure mit Magnesia usta im Verhältniss von 1:2. Vergl. den Jahresber. für 1875, S. 503.) — 27) Turnbull, Laurence, Clinical observations on the relief of pain in acute affections of the ear. Medical times. March 4. — 28) Derselbe, On the aboriginal method of treating diseases of the ear, with observations on the use of steam in diseases of the middle ear. Philad. med. and surg. Reporter. May 20. — 29) Förster, Eine einfache Methode, den Reflexspiegel an dem Auge zu befestigen. Archiv für Ohrenheilk. Bd. X. S. 243. — 30) Schalle, Nachtrag zu seinem früheren Aufsatz „Ein neuer Beleuchtungsapparat zur Pharyngoscopie etc.“ Ebendas. S. 244. — 31) Congrès international des sciences médicales. Bruxelles 1875. Comptes-rendus des travaux de la section d'otologie. Ibid. p. 283. — 32) Küpper, Sectionsbefunde. Ebendas. Bd. XI. S. 16. — 33) Magnus, A., Wilhelm Kramer, ein Necrolog. Ebendas. S. 24. — 34) Trautmann, Prof. Dr. Hermann Wendt, Necrolog. Ebendas. S. 132. — 35) Moldenhauer, Beiträge zur Anatomie und Entwicklungsgeschichte des menschlichen Gehörorgans. Ebendas. S. 225. — 36) Politzer, Adam, Studien über die Paracusis loci. Ebendas. S. 231. — 37) Derselbe, Ueber Anastomosen zwischen den Gefäßbezirken des Mittelohres und des Labyrinths. Ebendas. S. 237. — 38) Magnus, A., Ueber Verlauf und Sectionsbefund eines Falles von hochgradiger und eigenthümlicher Gehörstörung. Ebendas. S. 244. — 39) Gruber, J., Eine seltene Anomalie in der Nähe des Foramen jugulare des Schläfenbeins. Monatsschrift für Ohrenheilk. No. 2. — 40) Paulsen, Zur Therapie der Otorrhoe. Ebendas. (Empfiehlt Wattetamppons mit Carbolsäure 10,0 auf 100,0 Olivenöl.) — 41) Zuckerkandl, E., Ueber die Venen der Retromaxillargrube und deren Beziehungen zu dem Gehörorgane. Ebendas. No. 4. — 42) Weber-Liel, Das Ohrmicroscop. Ebendas. No. 10. — 43) Volto- lini, Rudolph, Hochgradige Schwerhörigkeit, excessive subjective Geräusche, Perforation des Trommelfelles, Durchschneidung der Sehne der M. tensor tympani. Selbstmord, Section. Attest für die Lebensversicherungsgesellschaft. Ebendas. No. 11. — 44) Moos, Ueber den Zusammenhang zwischen Krankheiten des Gehörorgans und solchen des Nervus trigeminus. Virch. Arch. Bd. 68. S. 433. — 45) Derselbe, Die Erweiterung der Bulbus venae jugularis cerebialis und deren Beziehung zur Entwicklung von Gehörshallu-

cinationen. Arch. für Augen- und Ohrenheilk. Bd. V. 2. Abth. S. 461. — 46) Guerdner, Angine, catarrhe de l'oreille moyenne. Irritation de la corde du tympan avec douleurs névralgiques, éruption de zona au niveau de la glande sous-maxillaire et salivation. Annal. des malad. de l'oreille et du larynx. Tome II. p. 95. — 47) Ladreit de Lacharrière, De l'emploi des préparations iodées dans le traitement des maladies de l'oreille. Ibid. p. 178. — 48) Derselbe, Considérations pratiques sur les polypes de l'oreille. Ibid. p. 206. — 49) Lacassagne, Des unions consanguines, de leur influence, et des rapports de la consanguinité avec la surdi-mutité congénitale. Ibid. p. 265. — 50) Guerdner, Recherches sur les causes de la mort déterminée par les suppurations de l'oreille. Ibid. p. 298 et 327. — 51) Rouillet, L., Carie du rocher. Ibid. p. 350. — 52) Guyon, F., Note sur le traitement des otites suppurées par le drainage du conduit auditif externe. Ibid. p. 362. — 53) Hotz, F. C., Two cases of death resulting from aural diseases. Transactions of Illinois State medicine society. — 54) Garran de Balzan, L. A., Théorie physique de l'audition. Thèse. 8. Paris. — 55) Ravogli, A., Saggi di otologia raccolti nelle cliniche di Vienna, di Berlino e di Praga. 8. Roma. — 56) Mohr, Paul, Ueber Verletzungen des Hirns vom äussern Gehörorgane aus. Inaug.-Diss. 8. Marburg. — 57) Schneider-Mundt, Herm., Neuere Verfahren in der Ohrenheilkunde. Inaug.-Diss. 8. Marburg. — 58) Tansley, J. Osieroff, Case of otitis externa diffusa et suppurativa, caused by inspissated cerumen. Also the use of Politzer's air-bag in removing a foreign body from the nasal cavity. New York med. record. Dec. 2. — 59) Southey, Otitis interna following possible scarlet fever extensive necrosis of temporal bone, secondary circumscribed meningitis, abscesses in lungs, empyema and pericarditis. Med. Times and Gaz. Sept. 23.

Die Beobachtungen von Urbantschitsch (4) über die Alterationen des Geschmacks etc. bei Ohrenkranken ergaben im Wesentlichen Folgendes:

Zu den geschmackempfindenden Stellen gehören: die hintere Rachenwand, die Uvula, der Arcus palatoglossus, der weiche und harte Gaumen, die Oberfläche, die Ränder und die Basis der Zunge und die Backenschleimhaut. Die Geschmackspception der einzelnen Theile ist einerseits individuellen Schwankungen ausgesetzt, andererseits vom Alter der Untersuchungsperson abhängig, vor Allem die Backenschleimhaut und meistens auch der harte Gaumen, welche nur bei jungen Individuen eine Geschmacksfähigkeit zeigen. Die Geschmacksempfindung entspricht nicht immer dem geschmackerregenden Mittel, und zuweilen erfolgt nur eine Geruchsempfindung, welche entweder der Geschmackssubstanz verwandt ist oder von ihr vollkommen differirt. Gewisse Stoffe werden mitunter von keiner einzelnen Stelle aus percipirt, während bei Verbreitung der Geschmacksflüssigkeit in der ganzen Mundhöhle eine deutliche Geschmacksempfindung auftritt. In manchen Fällen ist das Geschmacksvermögen, je nach der Geschmacksart, welche zur Untersuchung verwendet wird, ein verschiedenes und kann von derselben Stelle aus für einzelne Substanzen gänzlich fehlen, bei anderen dagegen deutlich hervortreten. Auch etwa vorkommende Veränderungen der Geschmacksempfindungen erstrecken sich nicht immer in gleicher Weise auf alle Geschmacksarten. Diese beiden letzteren Er-



scheinungen sprechen für die Annahme verschiedener Nervenfasern für die einzelne Geschmacksart. Ein vollkommenes Ausfallen einer bestimmten Geschmacksart, ähnlich der Farbenblindheit für Roth, Grün konnte nicht constatirt werden. Veränderungen in der Geschmacksempfindung traten bei eitrigen Catarrhen der Paukenhöhle, an der Seite des erkrankten Ohres sehr häufig auf. Das Verbreitungsgebiet dieser Geschmacksanomalien erstreckt sich entweder über alle geschmackspicipirenden Stellen der kranken Seite oder nur über einen Theil derselben. Diese Störungen äussern sich meistens als Geschmacksherabsetzung oder Geschmacksverlust, seltener als Geschmackssteigerung. Die Herabsetzung besteht entweder in einer einfachen Geschmacksverminderung, in einem kürzeren oder fehlenden Nachgeschmack oder in einem verzögerten Geschmackseintritt. Die Geschmackssteigerung erscheint als stärker hervortretender Geschmack oder als längerer Nachgeschmack. Die verschiedenen Arten von Geschmacksanomalien können gleichzeitig an derselben Stelle bestehen. Es ist ferner möglich, dass an derselben Stelle, im Vergleich mit der identischen Partie der anderen Mundhälfte an der Seite des gesunden Ohres, bald eine Verminderung, bald eine Steigerung der Geschmacksempfindung vorhanden ist, je nach der Geschmacksart, mittels welcher die Untersuchung vorgenommen wird. Die Anomalien der Geschmacksempfindungen gehen entweder mit dem eitrigen Catarrh der Paukenhöhle vollkommen zurück oder bleiben selbst nach vollständiger Heilung desselben bestehen. Zuweilen ist bei eitrigen Mittelohraffectionen an der Seite des erkrankten Ohres auch eine Verminderung des Tastgefühls bemerkbar, während sich andererseits, selbst bei totalem Geschmacksverluste, ein vollkommen intactes Tastgefühl vorfinden kann. Die gleichzeitig vorhandenen Veränderungen der Geschmacks- und Tastempfindungen weisen daher nur darauf hin, dass ausser den Geschmacksfasern noch Tastnerven von dem Erkrankungsprocesse ergriffen wurden.

Für die Annahme einer zu Grunde liegenden Erkrankung der Paukenhöhle sprechen: die Häufigkeit der genannten Störungen auf Seite des erkrankten Ohres, die Möglichkeit, von der Paukenhöhle aus Geschmacks- und Gefühlsempfindungen in der Mund- und Rachenhöhle hervorzurufen, ferner physiologische Experimente und Beobachtungen über den Einfluss der Chorda tympani und des Plexus tympanicus auf die Geschmacks- und Tastempfindungen an der entsprechenden Seite der Mund- und Rachenhöhle. Als Ursachen der Anomalien des Geschmacks- und Tastsinnes kommen in Betracht: Druck auf die Chorda tympani und auf den Plexus tympanicus (N. Jacobsonii und N. petros. superf. minor), Irritation dieser Nerven, Zerstörung derselben. Auch Anomalien der Speichelsecretion treten bei Erkrankungen der Paukenhöhle auf, in Folge einer Irritation der Chorda tympani und des Plexus tympanicus, in deren Bahnen zum grössten Theil die Secretionsfasern der Speicheldrüsen, resp. die vasodilatatorischen Nerven Cl. Bernard's verlaufen. Auch beim „einfachen Catarrh“ der Paukenhöhle ist in der

Mehrzahl der Fälle eine Verminderung der Geschmacksintensität nachweisbar. Die Geschmacksanomalie ist auf Seite des erkrankten resp. vorwiegend erkrankten Ohres entweder eine totale oder nur partielle. Als hauptsächlichste Ursache für den auf einer Seite des Geschmacksfeldes schwächer hervortretenden Geschmackseindruck dürfte im Allgemeinen eine Erkrankung der Paukenhöhle anzunehmen sein. Das häufige Vorkommen von Affectionen des Mittelohres lässt auf zahlreiche Fälle von herabgesetzter Geschmacksintensität schliessen. In einzelnen Fällen scheint die Stärke der Geschmacksempfindungen auf beiden Seiten schon ursprünglich nicht gleich entwickelt zu sein.

Michael (5) hat bei 33 Ohrenkranken gegen subjective Gehörempfindungen Inhalationen von Amylnitrit in Anwendung gezogen und dabei in 19 Fällen „mehr oder weniger bedeutende Besserung“ erzielt.

In 3 Fällen verschwand das Geräusch auf dem einen Ohre vollständig, während es sich auf dem andern nur verminderte. 4 Mal liess sich eine nicht unerhebliche Hörverbesserung constatiren. 3 Fälle entzogen sich der weiteren Beobachtung. Es handelte sich meist um Otitis med. hypertrophica; unter den nicht gebesserten befindet sich eine, unter den gebesserten 2 Labyrinthaffectionen.

Es wurden jedesmal 1—5 Tropfen bis zum Eintritt der bekannten Erscheinungen (starke Röthe des Gesichts etc.) inhalirt. Bei allen gebesserten Fällen wurde dabei das Sausen stärker. Mit dem Zurückgehen der Röthe nahm es dann ab und war dann bedeutend geringer als vor der Application. Die Dauer der Besserung betrug bei einzelnen Kranken weniger als eine Stunde, bei andern mehrere Wochen; meistens 2—10 Tage. In einem Falle hielt die Besserung 3 Monate an. Die Wirkung einer zweiten Inhalation pflegte, wenn dieselbe der ersten nicht zu bald folgte (nach circa 2 Tagen) von viel längerer Dauer zu sein, als die der ersten. In 3 Fällen war ausser der Verminderung der Geräusche auch eine Gehörverbesserung zu constatiren.

In einigen Fällen, welche junge weibliche anaemische Individuen betrafen, verschwand mit Eintritt der Gesichtsröthe das Sausen vollständig, kehrte jedoch beim Erblassen wieder zurück. Bei Andern blieb die zunächst aufgetretene Verstärkung noch einige Stunden, bei einem Patienten 2 Tage.

Die von Bing (17) vorgeschlagene Untersuchungsmethode besteht darin, dass man ein Hörrohr mit dem in die Tuba eingeführten Catheter in Verbindung bringt und in dasselbe hineinspricht. Hört nun ein Kranker auf diesem Wege besser als auf dem natürlichen vom äusseren Ohr gange aus, so soll dies für eine noch vorhandene Beweglichkeit des Steigbügels sprechen. Verf. glaubt, dass man in diesem Falle die künstliche Perforation des Trommelfelles resp. Ausschneidung eines grösseren Stückes desselben mit mehr Aussicht auf Erfolg wieder versuchen könne.

Israel (21) beobachtete bei einem 20jährigen Manne, welchem beim Reinigen des Ohres mit einem Bleistifte ein an diesem befindlicher Knopf im linken Gehörgang stecken geblieben und namentlich durch misslungene Extractionsversuche in die Paukenhöhle gestossen war, unter Aufhören der vorher bestandenen

Otorrhoe eigenthümliche nervöse Erscheinungen mit gleichzeitiger Steigerung der Temperatur.

Pat. klagte über ziehende Schmerzen in beiden Armen, dem ganzen Oberkörper, den Hüften, während die früher vorhandenen Ohr- und Kopfschmerzen schwanden. Die linke Pupille weiter als die rechte; leichte fibrilläre Zuckungen im Schliessmuskel des linken Auges und den Hebern des linken Nasenflügels stellten sich ein. Ausserdem eine starke Hyperalgesie der Haut der spontan schmerzenden Theile, so dass Pat. beim Heben einer Hautfalte aufschrie. Leichter Druck auf die dem linken Plexus brachialis angehörenden Nervenstämmе schmerzte sehr, sowohl in der Fossa supraclavicularis, als am Arme. Mehrmaliges grünes Erbrechen, Irregularität des Pulses; die Zahl der Pulse aber der Höhe des Fiebers entsprechend. Plötzlich trat eine starke Contractur in den Fingern der linken Hand ein, welche fest in die Vola manus gepresst wurden.

Der Umstand, dass nach einer subcutanen Injection von  $\frac{1}{2}$  Milligramm Atropin die genannten Erscheinungen verschwanden und auch (mit Ausnahme der Hyperalgesie) nicht wiederkehrten, bestätigt die Annahme des Verf., dass es sich hier um Reflexerscheinungen, bedingt durch die Retention des Eiters in Folge des Fremdkörpers, gehandelt habe.

Das Fieber hielt noch 11 Tage an bis zur erfolgten Entfernung des Fremdkörpers, welcher die Abtrennung der hinteren Peripherie der Ohrmuschel vorausgeschickt wurde. Periost in Verbindung mit dem knorpeligen Gehörgange und der Ohrmuschel wurde nach vorn geklappt und darauf der in der Paukenhöhle befindliche Knopf extrahirt. Durch Catgutnähte und Compressivverband (!) wurde prima intentio, durch letzteren jedoch ein Senkungsabscess unter die Parotis bewirkt, welcher durch Incision geheilt wurde. Die Hyperalgesie verschwand nach 3 Tagen vollständig.

Aus den Mittheilungen von Morison (25) sei als erwähnenswerth hervorgehoben, dass derselbe vor der unvorsichtigen Anwendung des Spir. vini rectificatissim. bei eitriger Mittelohrentzündung dringend warnt und zum Belege einen Fall anführt, in welchem das Eingiessen von unverdünntem Spiritus den Tod herbeiführte.

Es handelte sich um einen 9jährigen Knaben, bei welchem dieses Mittel nach Entfernung eines Polypen von einem anderen Arzte gegen weitere Granulationen im Ohre verordnet, stets unverdünnt einige Wochen lang ungestraft eingegossen worden war. Eines Abends war der Schmerz nach dem Eingiessen heftiger als gewöhnlich und steigerte sich bedeutend, eitriger Ausfluss folgte, der Warzenfortsatz wurde auf Druck schmerzhaft und schwoll an, und ging der Knabe in kurzer Zeit unter Convulsionen zu Grunde.

Turnbull (28) erwähnt gelegentliche einiger nichts Neues bringenden Bemerkungen über die Anwendung von Dämpfen bei Ohrenkrankheiten eine originelle Kur, welche ein indianischer „Medicin-man“ bei einem seit langer Zeit nach Meningitis cerebrospinalis taub gewordenen Manne in Vorschlag brachte.

Ein kopfgrosser flacher Stein wird heiss gemacht, in eine Grube gelegt und mit einem nassen zusammengefalteten Stück Wolle bedeckt, und auf dieses wird der über und über in Decken und Kleider eingehüllte Kranke zuerst mit dem einen und dann mit dem anderen Ohr gelegt. Dann soll aus der Leber einer frisch getödteten Klapperschlange Oel gepresst werden und erhitzt mehrmals hintereinander in die Ohren des Pat. gegossen werden, wonach in kurzer Zeit Ohrenfluss und mit diesem Heilung der Schwerhörigkeit eintreten werde.

Ob diese Kur ausgeführt und mit welchem Erfolge, wird leider nicht angegeben.

Nach Förster (29) befestigt man den Reflexspiegel vor dem Auge am einfachsten mit Hilfe einer 70 Ctm. langen Gummischnur, deren Enden durch einen Knoten verbunden werden; die so entstandene Doppelschnur wird mit dem einen Ende an dem dem Reflexspiegel zugekehrten Theile des Stieles befestigt, das andere Ende wird von der Spiegelfläche aus durch das Loch im Spiegel geführt und die Schnur um den Kopf gelegt.

Guye (31) empfiehlt gegen das bei Schwerhörigen so häufige Athmen durch den Mund den von ihm angegebenen sog. *Contrarespirateur*. Es ist dies ein Apparat, der die Gestalt des gewöhnlichen Respirateurs hat, jedoch die Luft absolut nicht durchlässt. Die Kranken werden hierdurch gezwungen, durch die Nase zu athmen, und giebt Verf. an, allein durch dieses Mittel Fälle von catarrhalischer Schwerhörigkeit schnell geheilt zu haben.

Die von Küpper (32) mitgetheilten Sectionsbefunde betreffen folgende Fälle:

1. Eitriger Catarrh des rechten Mittelohres; geheilte Trommelfell-Perforation; Verwachsung des Trommelfelles mit der inneren Paukenhöhlenwand.
2. Eitriger Catarrh des Mittelohres nach Scharlach, Taubstummheit. Der Befund des inneren Ohres ist nicht angegeben.
3. Jahre vor dem Tode trat bei dem völlig tauben, nur wenig Worte sprechenden Knaben eine eitrige Kniegelenkentzündung ein, an deren Folgen er zu Grunde ging.
3. Otitis media, Caries des Ellenbogengelenks bei einem 6jährigen Mädchen. Verf. hält einen Zusammenhang zwischen den chronischen Ohreiterungen und den Affectionen der Gelenke in den beiden letzten Fällen für wahrscheinlich und empfiehlt sorgfältige Beachtung des Ohrenflusses bei derartigen Individuen.
4. Cholesteatom des Trommelfelles. (Zufälliger Leichenbefund.)
5. Croupöse Entzündung der Schleimhaut der Paukenhöhle und der Ohrtrompete.
6. Cariöse Zerstörung des Felsenbeins, Gehirnabscess.
7. Eindringen von Blut in die Paukenhöhle bei Haemoptoe.
8. Cholesteatom der Paukenhöhle und des Warzenfortsatzes, Thrombose des Sinus transversus. Eine directe Communication des Sulcus transv. mit dem Eiterherde im Ohr war nicht nachzuweisen; Verf. erklärt sich die Fortleitung der Entzündung durch irgend eine kleine Vene.

Die namentlich bei einseitig Schwerhörenden nicht seltene Paracusis loci d. h. das fehlerhafte Urtheil über die Richtung des Schalles veranlasste Politzer (36) zu einigen Versuchen, aus welchen sich, in Uebereinstimmung mit der bisherigen Annahme, ergab, dass unser, selbst im normalen Zustande nicht ganz sicheres Urtheil über die Richtung des Schalles wesentlich durch das Hören mit beiden Ohren bestimmt wird. Beim abwechselnden Schliessen des einen und anderen Ohres zeigte sich nämlich, dass das Ticken einer in der Scheitelebene gehaltenen Uhr, sowohl bei geschlossenen als offenen Augen, in der Richtung des nicht geschlossenen Ohres projectirt wurde. Wird die Uhr in der Horizontalebene im Halbkreise um das verschlossene Ohr bewegt, so wird das Ticken anfänglich ebenfalls auf der Seite des offenen Ohres gehört. Je weiter man sich jedoch der Richtungslinie des verschlossenen Gehörganges nähert, desto unsiche-

rer wird das Urtheil über die Stelle, wo sich die Uhr befindet. Aehnliche Resultate ergaben die weit schwierigeren Untersuchungen mit Hilfe der Sprache als Schallquelle.

Die Versuche wurden bei einer grösseren Anzahl meist einseitig Schwerhöriger wiederholt und ergaben dieselben Resultate, bei den verschiedenartigsten Ohrenkrankungen. Die Annahme, diese Anomalie mit den Bogengängen in Verbindung zu bringen, denen man früher das Urtheil über die Richtung des Schalles zuschrieb, weist Verf., gestützt auf klinische Beobachtungen, von der Hand. Das unsichere oder falsche Urtheil über die Richtung des Schalles findet sich allerdings vorwiegend bei einseitiger Schwerhörigkeit, jedoch auch nicht selten bei nicht stark differirender Schwerhörigkeit in beiden Gehörorganen. Verfasser macht schliesslich auf die Gefahren aufmerksam, denen einseitig Schwerhörige im activen Militärdienst durch die Paracusis loci ausgesetzt sind.

Derselbe (37) hat durch Behandlung möglichst frischer Ohrpräparate mit Ueberosmiumsäure den Nachweis geliefert, dass Gefässverbindungen zwischen dem Mittelohr und dem Labyrinth durch die die beiden Abschnitte trennende Knochenwand stattfinden.

Es erklären sich aus diesen Anastomosen die bei purulenter Mittelohrentzündung vom Verf. wiederholt aufgefundene Hyperaemie im Labyrinth sowie „die bei acuten entzündlichen Affectionen des Mittelohrs nicht selten beobachteten Erscheinungen, wie: heftige subjective Geräusche, das Schwinden der Perceptionsfähigkeit des Urtickens von den Kopfknochen, welche auf eine Betheiligung des Labyrinthes an den Krankheitsprocessen hindeuten.“

Magnus (38) hatte i. J. 1863 (Arch. f. Ohrenheilk. Bd. II.) den interessanten Fall einer für die Sprache sehr schwerhörenden, musikalischen Dame beobachtet, bei welcher eine musikalische Lücke durch das Ausfallen der Töne f, fis, g, gis, ais, h in der eingestrichenen Octave bestand.

M. führte diese Erscheinung damals auf eine theilweise Parese des Corti'schen Organes zurück, da es ihm gelang, durch eine zweckmässige Zusammenstellung von Resonatoren jene Lücke auszugleichen. Der objective Befund zeigte die Kennzeichen eines sogenannten chronischen Catarrhs, Therapie ohne Erfolg. Verf. hat den Fall bis zu dem neuerdings erfolgten Tode fortbeobachtet und dabei bemerkt, dass das früher verdickte Trommelfell zarter und durchscheinender wurde und an Beweglichkeit bedeutend zunahm, so dass mit Hilfe des Siegle'schen Trichters ausgiebige Excursionen bewirkt werden konnten. Die subjectiven Gehörsempfindungen nahmen bei wachsender Taubheit zu, während die Breite der musikalischen Lücke zuweilen wechselte, so dass nach unten und mehr noch nach dem Discant hin die Töne unsicherer wurden, oder ganz verschwanden. Eine acute Pneumonie erlöste die Pat. von ihrem Leiden.

Als wesentlichster Sectionsbefund fand sich symmetrisch auf beiden Seiten eine vollkommene Unbeweglichkeit des Steigbügels und zwar, wie sich nach Eröffnung des Vorhofes zeigte, bedingt durch eine halbkugelige, ganz feste Kalkauflagerung auf der Steigbügelplatte, so dass der Vorhof nicht unerheblich beschränkt war. Dagegen waren die Trommelfelle sammt

Hammer und Amboss vollständig beweglich, und das Os lenticulare zeigte in seinem sehr schlaffen Kapselbunde auf der Gelenkgrube des Steigbügels ein eigenthümliche schleifende Bewegung, ohne den Steigbügel zu beeinflussen.

Im Labyrinth konnten keine wesentlichen Veränderungen constatirt werden, welche die ungleichmässige Deutlichkeit einzelner Töne hätten erklären können. Dagegen geht aus diesem Falle hervor, dass die Steigbügelverwachsung sich durch abnorme Beweglichkeit des Hammers mit dem Trommelfell bei freier Tuba und bedeutender Schwerhörigkeit kennzeichnet, während die Musik im Verhältniss zur Sprache noch recht gut gehört werden kann.

Gruber (39) fand an einem Schläfenbeine, dessen Warzenheil mit der Hinterhauptschuppe durch Synostose verwachsen war, hinter dem Foram. jugulare eine Ausbauchung am Hinterhauptsbeine, welche so bedeutend war, dass der Knochen auf eine grosse Ausdehnung hin usurirt wurde, wodurch der venöse Blutleiter nach unten hin bloss von Weichgebilden bedeckt wurde. Verf. weist darauf hin, dass eine solche Abnormität bei Eröffnung von Senkungsabscessen unter dem Warzenfortsatze leicht zu einer Verletzung des Blutleiters Veranlassung geben könnte.

Der von Voltolini (43) mitgetheilte Fall betraf einen 37jährigen tauben Droschkenkutscher, welcher sich, durch furchtbare subjective Gehörsempfindungen zur Verzweiflung getrieben, erhängte. Als wesentlicher Sectionsbefund ergab sich beiderseits vollständige Ankylosirung des Steigbügels; auf der rechten Seite, wo Pat. die Sprache nicht verstehen konnte, ausserdem eine starke Verdickung der Membran des runden Fensters, während im linken Ohre, welches laute Sprache noch hatte verstehen können, jene Membran völlig intact war.

Die von Moos (44) mitgetheilten Fälle von gemeinschaftlicher Erkrankung des Gehörorgans und des N. trigeminus zerfallen in zwei Gruppen. In der einen handelt es sich um gewöhnlich doppelseitige, rein cerebrale Affectionen der Nn. acustici und trigemini, bei welchen nur der sensible Theil der letzteren betheiligt ist; in der andern Gruppe um einseitige, immer auf der Seite des kranken Ohres auftretende Störungen im Bereiche des Trigeminus, welche zu wirklichen organischen Erkrankungen des Ohres (hauptsächlich acute oder chronische Otit. med. purulenta) hinzutreten. In Bezug auf das Detail muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

Moos (45) fasst seine Ansicht über die Beziehung des sehr weiten Bulbus venae jugul. zu Gehörshallucinationen in Folgendem zusammen: Schmäler Sinus lateral. resp. Verengerung des Foram. jugul. bei sehr weitem Bulbus venae jugul. muss nach den Gesetzen der Physik Wirbelbewegungen im erweiterten Bulbus hervorrufen, welche subjective Gehörsempfindungen erzeugen und unter Hinzutreten eines veränderten Gehirnzustandes zu Gehörsinnestäuschungen resp. Psychosen Veranlassung geben können. Da der anatomische Befund nicht selten ist, so gewinnt derselbe ein erhöhtes pathologisches Interesse,



und es ist die Aufgabe sowohl der Ohren- wie Irrenärzte, in verzweifelten Fällen von continuirlichem Ohrensausen auf den Gegenstand sowohl während des Lebens, wie nach dem Tode ganz besonders zu achten.

Aus der Arbeit von Ladreit de Lacharrière (47) sei hervorgehoben, dass derselbe bei chronischer, auf Caries beruhender Otorrhoe Einspritzungen einer Mischung von Tinct. jodi 30.0 und Kal. jod. 4.0 auf 1000.0 Aq. dest. empfiehlt.

Guyon (51) empfiehlt bei eitrigen Ohrentzündungen zur besseren Entleerung des Eiters die Einführung von Drainröhren in den äusseren Gehörgang, und giebt an, mit Hilfe dieses Mittels in einem Falle von Otit. externa, sowie in einem andern Falle von Otit. media eine schnelle Abnahme der Schmerzen beobachtet zu haben.

In dem zweiten der von Tansley (58) beschriebenen Fälle wurde einem 6jährigen Knaben eine Zwiebel dadurch aus der Nase entfernt, dass in das eine Nasenloch Luft während des Schlingactes geblasen wurde, wobei aus dem offengelassenen andern Nasenloche der fremde Körper herausflog.

## II. Aeusseres Ohr.

1) Motte, *Considérations pratiques sur les maladies de l'oreille. Polypes du conduit auditif.* Bruxelles. — 2) Dalby, W. B., *Contributions to aural surgery.* No. III. Closure of the external auditory meatus. *Lancet.* p. 126. — 3) Gruber, Joseph, Beitrag zur Lehre und Casuistik der mehrfachen Durchschneidung des Trommelfells, behufs Minderung der abnormen Spannung desselben. *Allgem. Wiener med. Zeitung.* No. 33. 34. 35. 36. — 4) Patzauer, A., Ein bohnengrosser Polyp des rechten äusseren Gehörgangs, Selbstabstossung desselben in Folge einer Otitis externa. *Wien. med. Presse.* No. 36. — 5) Dalby, W. B., On the diagnostic value of morbid appearances in the tympanic membrane. *Lancet.* April 1. — 6) Stifler, M., Ueber Erschlaffung des Trommelfells. *Aerztliches Intelligenzbl.* No. 29. 30. — 7) Turnbull, Laurence, A new artificial membrana tympani. *Philad. med. a. surg. report.* Dec. 23. — 8) Politzer, A., Plastische Darstellung der Continuitätsstörungen und Wölbungsanomalien des Trommelfelles. *Arch. f. Ohrenheilkd.* Bd. XI. S. 31. — 9) Trautmann, Der gelbe Fleck am Ende des Hammergriffs. *Ebendas.* S. 99. — 10) Aldinger, Zwei Fälle von Exostose im äussern Gehörgang, die zum Abschluss desselben und zur Taubheit führte; Heilung durch Operation mit dem Hohlmeissel. *Ebendas.* S. 113. — 11) Hartmann, Arth., Ueber eine neue Form des künstlichen Trommelfells. *Ebendas.* S. 167. (Ein schmales dünnes Fischbeinstäbchen wird zu einer Schlinge umgebogen und mit Watte umwickelt.) — 12) Knapp, H., Ueber Fibrome des Ohrläppchens. *Arch. f. Augen- u. Ohrenhk.* Bd. V. S. 215. — 13) Blake, Clarence, Ueber Verwerthung der Membrana tympani als Phonautograph und Logograph. *Ebendas.* S. 434. — 14) Derselbe, Ueber eine manometrische Narbe des Trommelfells. *Ebendas.* S. 439. — 15) Gruber, Joseph, Ueber eine seltene, bis jetzt nicht beschriebene Anomalie am Trommelfell. *Monatschr. f. Ohrenheilk.* No. 12.

Das neue von Turnbull (7) angegebene künstliche Trommelfell unterscheidet sich von dem Toynbee'schen dadurch, dass die feine Gummischeibe

über einen Drahttring befestigt ist und der Führungsstab daher seitlich angebracht ist. Damit das Metall vom Eiter nicht angegriffen wird, ist das Ganze mit einem dünnen Ueberzug von Gummi versehen.

Die von Trautmann (9) als „gelber Fleck“ bezeichnete, am Ende des Hammergriffes vorhandene spatel- oder sichelförmige Verbreiterung desselben rührt nach den Untersuchungen des Verf. von der unter einem Winkel von 45 Grad um die Axe gedrehten vorderen Fläche des Hammergriffs her. Die Farbe des Flecks ist gelblich weiss, mit einem Stich ins Rothgraue und bedingt durch den Knorpelbelag am Hammergriff. Diagnostische Bedeutung hat der gelbe Fleck in folgenden Fällen: 1) bei Verdickung der Epidermisschicht wird er früher verschwinden, als die scharfe Kante des Griffes; 2) Trübungen des Trommelfells ohne gleichzeitige Verdickung ändern nur die Farbe des gelben Fleckes; 3) bei Axendrehung des Hammers nach vorn wird der gelbe Fleck schmaler, im entgegengesetzten Falle länger; 4) bewegt sich der Fleck bei Luftverdünnung nicht, so kann entweder Ankylose im Hammerambossgelenk oder Verwachsung des Hammers mit der Labyrinthwand vorhanden sein. Im letzteren Falle wird die differentielle Diagnose durch die perspectivische Verkürzung und die meist auch vorhandene Axendrehung des Hammers gesichert.

In dem von Aldinger (10) mitgetheilten Falle bestanden gleichmässig in beiden äusseren Gehörgängen Exostosen, welche von der oberen hinteren Wand des knöchernen Abschnittes ausgingen und sich dadurch verriethen, dass der 36jährige Pat. wegen Schwerhörigkeit, bedingt durch Cerumenansammlung in dem linken, sehr verengten Gehörgange, Hilfe suchte.

Nach Ausspritzung der Cerumens kehrte das Gehör wieder. Acht Jahre später zeigte die Exostose der rechten Seite deutliches Wachsthum; es wurde immer schwieriger, die auch hier zeitweise auftretenden Verstopfungen durch Cerumen mit der Spritze zu heben, bis dies endlich nicht mehr möglich und die Taubheit auf diesem Wege nicht zu heben war. Als sich 4 Monate später heftige Entzündung und Eiterung in dem Ohre einstellte, wurde die schon früher von Heinicke vorgeschlagene Abmesselung der Geschwulst von diesem in tiefer Narcose ausgeführt. Die Abtragung geschah stückweise mit einem etwa 3 Linien breiten Meissel, bis ein genügender Raum gewonnen war, um eine Sonde bis zum Trommelfell vorzuschieben. Die Reactionserscheinungen waren sehr unbedeutend. Unter leichter Eiterung stiessen sich Knochenstückchen los, und erweiterte sich das Lumen des Gehörgangs um die Hälfte seiner Norm. Trotzdem fand noch keine Besserung des Gehörs statt. Dasselbe stellte sich jedoch allmählig wieder ein, nachdem es gelungen war, die noch bestehende eitrige Paukenhöhlenentzündung mit Perforation des mit polypösen Granulationen bedeckten Trommelfells zur Heilung zu bringen.

Nach 8 Monaten stellten sich auch links ganz ähnliche Erscheinungen ein, welche ebenfalls zum vollkommenen Abschluss des Gehörgangs und zu einer eitrigen Entzündung führten, so dass auch hier schliesslich die Abmesselung der Geschwulst nöthig wurde. Der Verlauf war ein ganz analoger, nur mit dem Unterschiede, dass die Reactionserscheinungen stärker waren, und dass durch Wiederaufbrechen der vernarbten Trommelfellperforation die auch bei Veröffentlichung der Arbeit

noch nicht ganz eingetretene Heilung mehrere Monate hinausgeschoben wurde. Auf beiden Seiten trat durch nachträgliche Anschwellung der Knochennarbe wieder Verengerung des Gehörgangs ein. (Ref. hat dieselbe Operation in einem ähnlichen, bisher noch nicht veröffentlichten Falle mit Erfolg ausgeführt.)

Nach Knapp's (12) Erfahrungen bilden sich die im Allgemeinen seltenen Fibrome des Ohrläppchens stets an der Stelle, wo die Löcher für die Ohringe waren. In dem einen genauer mitgetheilten Falle einer Negerin fand sich links eine haselnuss-grosse Geschwulst, rechts eine solche von der Grösse eines kleinen Hühnereies. Vier Monate nach der operativen Entfernung der Geschwülste zeigte sich rechts ein kirschengrosses Recidiv. Dasselbe erklärt sich daraus, dass bei der Ausschälung der Geschwulst eine dünne Lage Geschwulstgewebe zur Bildung des Ohrläppchens zurückgelassen war.

Nach Gruber (15) zeigen sich bei catarrhalischem Abschluss der Tuba Eust. und starker Einziehung des Trommelfells im hinteren oberen Quadranten desselben zuweilen dünne Stellen. Dieselben sind nicht mit Narben zu wechseln, sondern entstehen durch ungleichmässige Ausdehnung des Trommelfells. Verf. giebt an, in zwei mitgetheilten Fällen durch Zerstörung jener atrophischen Stellen mit Hilfe des Galvanocauters eine Gehörsverbesserung erzielt und die Kranken von ihren subjectiven Gehörsempfindungen befreit zu haben.

[Thacilow, F., Oereaffectioener efter Skarlagenfeber. Norsk. Magaz. for Läger R. S. Bd. 6. Forhandl. p. 7.

T. empfahl Punction von Membrana tympani bei den nach Scharlachfieber so häufig entstehenden purulenten Otiten. Die Operation ist nicht gefährlich und die Incisionsöffnung heilt in der Regel. Kjöning meint doch, dass man mit Punctionen vorsichtig sein müsse. Er hatte gesehen, dass sich unmittelbar nach einer Punction ein Fall von Meningitis entwickelt hatte.

Axel Iversen (Kopenhagen).]

### III. Mittleres Ohr.

1) Guye, Over eenige voorgestelde Wyzigingen in het „experiment van Politzer“. Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 9. — 2) Moldenhauer, Das Verhalten der Paukenhöhle beim Foetus und Neugeborenen und die Verwendbarkeit der Ohrenprobe für die gerichtliche Medicin. Arch. der Heilkunde. Bd. XVII. S. 498. — 3) Schell, H. S., An automatic method of opening the Eustachian Tube and airing the tympanum. Amer. journal of med. science. July. — 4) Bowen, Wm. Schaw, A report of six cases of middle ear disease induced by the use of the nasal douche in treating naso-pharyngeal catarrh. New-York med. record. — 5) Morison, Alexander, Description of a new Eustachian catheter. The Lancet. Oct. 21. — 6) Pierce, F. M., Cases of otorrhoea affecting the mastoid bone. Brit. med. journ. Sept. 30. — 7) Ménard, Pierre, L'otite moyenne purulente. Thèse. Paris. — 8) Brunner, Gustav, Verändertes Hören der eigenen Stimme in Folge von pathologischem Offenstehen der Tuba Eustachii. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 5. — 9) Gori, T. J. J., Over het Katheterismus der Tuba Eustachii. Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde No. 39. — 10) Politzer, A., Zur Frage über die

Innervation der Musc. tensor tympani. Virchow's Arch. Bd. 68. S. 77. Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. XI. S. 159. — 11) Hartmann, Arthur, Untersuchung an der Leiche über die Perforation des Warzenfortsatzes. Berliner klinische Wochenschrift No. 33. — 12) Michel, Carl, Chirurgische Behandlung des chronischen Otitis. Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften No. 42. — 13) Zaufal, E., Ueber ein Verfahren, das Eindringen von in die Nasenhöhle eingespritzten Flüssigkeiten in die Tuben, durch Verschluss ihre pharyngealen Ostien zu verhindern. Prager medicinische Wochenschrift No. 20. — 14) Lucae, A., Die trockne Nasendouche, ein Verfahren zur Behandlung von Mittelohr- und Nasen-Rachencatarrhen. Berliner klin. Wochenschrift No. 11. — 15) Schwartz, Ueber die Stärke des bei der Luftdouche erforderlichen Luftdruckes. Archiv für Ohrenheilkunde. Band XI. S. 240. — 16) Lucae, A., Zum diagnostischen und therapeutischen Gebrauch des Doppelballons. Ebendas. Bd. XI. S. 33. — 17) Urbantschitsch, Zur Anatomie der Gehörknöchelchen des Menschen. Ebendas. S. 1. — 18) Politzer, Adam, Zur pathologischen Histologie der Mittelohrauskleidung. Ebendas. S. 11. — 19) Michael, J., Die Auscultation des Warzenfortsatzes. Ebend. S. 46. — 20) Politzer, Adam, Notizen zur Behandlung der chronischen Mittelohr-Eiterung. Ebend. S. 40. — 21) Schwartz, Zweite Notiz zur caustischen Behandlung der chronischen Mittelohr-Eiterung. Ebend. S. 121. — 22) Derselbe, Zur Tenotomie des Tensor tympani. Ebendas. S. 124. — 23) Hartmann, Arthur, Ueber die Operationsmethoden der Tenotomie des Tensor tympani. Ebend. S. 127. — 24) Schwartz, Casuistik zur chirurgischen Eröffnung des Warzenfortsatzes (Fortsetzung). Ebend. S. 136. — 25) Kessel, J., Ueber die Durchschneidung des Steigbügelmuskels beim Menschen und über die Extraction des Steigbügels, resp. der Columella bei Thieren. Ebend. S. 199. — 26) Derselbe, Ueber den Catheterismus des Ohrhalscanals durch den Mund und über ein Ersatzverfahren desselben. Ebendas. S. 218. — 27) Moos, Ueber die histologischen Veränderungen der Eustachischen Röhre beim chronischen Catarrh. Arch. für Augen- und Ohrenheilkunde Bd. V. S. 441. — 28) Voltolini, Ueber fremde Körper in der Paukenhöhle und deren Entfernung. Monatsschrift für Ohrenheilkunde No. 5 u. 6. — 29) Weber-Liel, Die Membrana tympani secundaria. Ebendas. No. 1. 4. 5. — 30) Derselbe, Experimente, betreffend die Frage der Uebertragung der Schallwellen aufs Labyrinth in Fällen von Synostose der Steigbügelvorhof-Verbindung. Ebendas. No. 11. — 31) Urbantschitsch, V., Ueber den Einfluss der Kopfstellung auf die Intensität des in die Ohrtrompete eingeblasenen Luftstromes. Ebend. No. 7.

Moldenhauer (2) kommt in seinen Untersuchungen über die Paukenhöhle beim Foetus und Neugeborenen und über den Werth der Ohrenprobe zu folgenden, den früheren Angaben Wendt's zum Theil entgegenstehenden Resultaten: 1) Die Paukenhöhle erhält gleich bei ihrer Anlage einen Ueberzug von Epithel; in der ersten Hälfte der Schwangerschaft erscheint sie zwar mit Gallertgewebe vollständig erfüllt, doch lässt sich microscopisch in der Nähe des Trommelfells eine mit Epithel ausgekleidete Höhle nachweisen.

2) Dieses Gallertgewebe wandelt sich in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft allmähig zu einem lockeren Bindegewebe um, dessen freie Schleimhautflächen durch die bestehende starke physiologische Schwellung und Hyperämie dicht aneinander liegen,

so dass man von einem freien Lumen der Paukenhöhle nicht reden kann.

3) Die Bildung eines Lumens findet nach der Geburt dadurch statt, dass nach Eintreten der Athmung das in der Pauke gestaute Blut abfließt und die äussere Luft unter Begünstigung der Respiration den freigewordenen Platz einnimmt.

4) Das Anschwellen der Schleimhaut erfolgt für gewöhnlich ziemlich schnell, doch kann unter Umständen der embryonale Zustand der Paukenschleimhaut noch mehrere Tage während des extrauterinen Lebens fortbestehen.

5) Verhältnissmässig selten sind schon intrauterin die Bedingungen für das Anschwellen der Schleimhaut erfüllt und können dann Fruchtwasserbestandtheile im Mittelohr gefunden werden.

Für die gerichtliche Medicin ist besonders der Umstand von Wichtigkeit, dass das Vorhandensein eines völlig intacten Schleimhautpolsters nicht in jedem Falle eine intra- oder extrauterine Athmung ausschliesst.

Schell (3) giebt an, in dem Act des Gähnens ein Mittel gefunden zu haben zum Lufteinblasen ins Mittelohr resp. „zum Oeffnen der Tuba“. Die Methode, zu welcher man keine besonderen Apparate nöthig hat, stützt sich auf die Beobachtung, dass man beim Gähnen, namentlich mit geschlossenem Munde, einen eigenthümlichen Ton im Ohre wahrnimmt. Ohne seine Behauptung näher zu begründen, nimmt Verf. an, dass hierbei die Schlundmuskeln die Tuba öffnen. Der Pat. hat bloss nöthig, die Lippen fest geschlossen zu halten und dabei die Kiefer leicht von einander zu entfernen, wie Einer zu thun pflegt, der heimlich gähnt. Gewöhnlich soll das Gähnen selbst den gewünschten Effect erzielen, und wenn gleich nach der den Gähnaect begleitenden Inspiration oder beim Beginn der Expiration die Nasenlöcher zugehalten werden, soll man fühlen, dass die Luft die Trommelhöhle anfüllt.

Bowen (4) beobachtete in 6 Fällen acute Mittelohrentzündung nach Anwendung der Nasendouche. In 5 Fällen trat die Entzündung unmittelbar nach dem Einspritzen des Wassers in die Nase ein; in dem sechsten lag wenigstens die Vermuthung nahe, dass die Nasendouche die Ursache gewesen. Nur in einem Falle wurde durch frühzeitiges therapeutisches Eingreifen eine weitere Ausbreitung der Entzündung verhütet; in den andern trat Eiterung mit Perforation des Trommelfells ein.

Die bekannten Fälle von pathologischer Resonanz der eigenen Stimme in Folge von abnormem Offenstehen der Tuba Eust. werden von Brunner (8) durch Mittheilung eines neuen Falles vermehrt, welcher sich dadurch auszeichnet, dass die Stimmresonanz nur bei den Consonanten m und n auftrat und es Verf. gelang, jene Erscheinung auch objectiv mit Hülfe der Auscultation wahrzunehmen. Wie in einem früheren von Poorten mitgetheilten Falle hob auch hier die Einführung einer Darmsaite in die Tuba sofort die Stimmresonanz, und blieb letztere auch

nach Entfernung der Saite fort: auf wie lange, kann Verf. nicht sagen, da er den Kranken seitdem nicht wieder sah.

Hartmann's (11) anatomische Untersuchungen über die Perforation des Warzenfortsatzes stimmen im Allgemeinen mit denen Bezold's überein (vgl. den Jahresber. pro 1874. II. S. 645). Hervorgehoben mag werden, dass Verf. auf die Möglichkeit hinweist, die Eröffnung des Antrum mast. gleichzeitig vom Warzenfortsatze und von der hinteren Gehörgangswand aus vorzunehmen und dadurch eine ausgiebigere Entfernung der im Antrum angesammelte Eitermassen zu bewirken.

Um das Eindringen von Flüssigkeit in die Tuben bei der Nasendouche zu verhindern, empfiehlt Zaufal (13) während der Einspritzung das Velum mit zwei Fingern kräftig gegen die Tubenostien zu drücken. Verf. hat sich durch Inspection von der Nase aus davon überzeugt, dass durch diese Manipulation ein vollständiger Verschluss der Tubenmündungen erreicht werden kann. Er fügt hinzu, „dass durch diese Manipulation zugleich eine Verbesserung der Lucae-Gruber'schen Modification der Politzer'schen Luftdouche durch Localisation derselben nach Verschluss des einen Tubenostiums erreicht werden könne.“ — Die bei Erhängten sich findenden Trommelfellperforationen erklärt Verf. dahin, dass der durch die Zunge aufwärts getriebene weiche Gaumen durch plötzlichen Verschluss der Tubenmündung einen Ueberdruck in der Paukenhöhle bewirke, und das Trommelfell zerreisse.

Ueber das von Lucae (14) angegebene Ersatzverfahren der Politzer'schen Luftdouche wurde bereits im vorigen Jahresbericht (Bd. II. S. 505) vorläufig berichtet. Das Lufteinblasen in die Nase geschieht am besten während der Aussprache von a, ä oder err. Gelingt es wegen Insufficienz des Gaumensegels nicht, mit Hülfe des Gummiballons auf diese Weise Luft ins Mittelohr zu pressen, so kommt man durch kräftiges Lufteinblasen mit dem Munde durch eine Gummiröhre zum Ziele. — Unter den theilweise schon hervorgehobenen Vortheilen ist zunächst die leichtere Ausführbarkeit des Verfahrens bei Kindern zu erwähnen; bei kleinen Kindern genügt schon das Schreien, um die Hebung des Velums zu erzielen. Es wirkt ferner weniger gewaltsam auf das Trommelfell ein, als das Politzer'sche Verfahren. Den Hauptvorteil jedoch bietet das Verfahren bei Nasenrachencatarrhen durch die gleichzeitige Entleerung des Secretes in die Mundhöhle, während beim Politzer'schen Verfahren die Gefahr vorhanden ist, dass dieses Secret theilweise durch die Tuba ins Ohr eingepresst wird und dort Entzündung veranlasst. Wegen der Analogie mit der Th. Weber'schen Nasendouche nennt Verf. sein Verfahren „trockene Nasendouche“.

Zur Anwendung der Luftdouche zieht Schwartz (15) dem von Lucae empfohlenen Doppelballon die v. Troeltsch'sche Compressionspumpe vor, mit welcher er je nach Bedürfniss einen Druck von 0.2—0.4 Atm. in Anwendung bringt, während mit



dem Doppelballon höchstens ein Druck von 0,3 hervorgebracht werden könne, der aber keineswegs für alle Fälle von Tubarverschluss ausreichend sei.

Dem gegenüber bemerkt Lucas (16), dass der in den letzten Jahren vom Gummifabrikanten Miersch (Berlin, Friedrichstrasse No. 66) angefertigte Doppelballon vollkommen zweckentsprechend sei, und macht bei dieser Gelegenheit noch auf einen diagnostischen Vortheil aufmerksam, der sich bei Benutzung des Doppelballons ergibt. Je enger nämlich die Tuba, desto continuirlicher wird das Blasegeräusch, während dasselbe bei weiter Tuba mehr stossweise erfolgt.

Im Anschluss an eine frühere Mittheilung beschreibt Politzer (18) neugebildete Lymphgefässe und cystenartige Hohlräume, welche sich in einer neugebildeten, die Trommelhöhle ausfüllenden Bindegewebsmasse vorfinden. Das Präparat stammte von einem an Phthisis pulmonum verstorbenen jungen Manne, der früher an chronischer Otorrhoe litt und nach deren Anfhören sich bedeutende Schwerhörigkeit entwickelt hatte. Das verdickte und mit jener Bindegewebsmasse verwachsene Trommelfell zeigte noch Spuren einer ehemaligen Perforation.

Michael (19) hat an der Leiche Versuche über die Auscultation des Warzenfortsatzes angestellt und zieht daraus folgenden Schluss: Hört man beim Lufteinblasen mittelst des Catheters vom Warzenfortsatz aus ein sausesendes Geräusch, so sind die Warzenzellen mit Luft gefüllt, demnach von jedem pathologischen Inhalte frei. Wird das Geräusch nicht gehört, so kann die Ursache zunächst in einer catarrhalischen Verengerung der Tuba oder in einer Perforation des Trommelfells liegen. Sind diese beiden Ursachen auszuschliessen, oder erstere durch Behandlung des Catarrhs, letztere durch Verschluss des Ohres mit dem Tragus, beseitigt, so könne man beim Fehlen des Geräusches mit Sicherheit einen pathologischen Zustand annehmen.

Als wirksamstes Mittel gegen die chronische Mittelohreiterung empfiehlt Politzer (20) die combinirte Anwendung der caustischen Behandlung mittelst concentrirter Höllensteinlösungen (1.0 auf 10.0—8.0) und Einblasungen von Alaun. Die nachträgliche Neutralisation nach Application der Höllensteinlösung hält Verf. nicht für nöthig.

Schwartz (21) stimmt im Allgemeinen hiermit überein, hält jedoch die Neutralisation zur Vermeidung von Nebenverletzungen für dringend nothwendig. Die Einblasungen von Alaun sind nach Verf. nur in kleinen Mengen und nur in den Fällen vorzunehmen, wo nur leichte Secretion stattfindet.

Schwartz (22) hat seit einer Reihe von Jahren sowohl an der Leiche, als am Lebenden die Tenotomie des Tensor tympani mit Hilfe eines einfachen Tenotoms mit gekrümmter Spitze in der Weise ausgeführt, dass er nach vorheriger Anlegung einer Oeffnung hinter dem kurzen Fortsatze das Tenotom mit der abgerundeten Spitze nach oben in die Paukenhöhle einführte, darauf im rechten Winkel drehte und die Sehne

in sägeförmigen Zügen trennte. Einen bleibenden, günstigen Erfolg irgend welcher Art hat er in keinem einzigen der operirten Fälle constatiren können. Den Grund dieses Misserfolges findet er mit Magnus in den gleichzeitig vorhandenen anderen pathologischen Veränderungen in der Paukenhöhle.

Schwartz (24) giebt in folgenden Fällen die Fortsetzung seiner Casuistik zur chirurgischen Eröffnung des Warzenfortsatzes:

17. Fall. Ot. med. purul. nach Scharlach. Wegen acuter Symptome von Hirnreizung Eröffnung des Antr. mast. mit dem Meissel bei hochgradiger Sclerose des Warzenfortsatzes. Heilung (?).

18. Fall. Epithelialkrebs des Mittelohrs, Caries necrotica vortäuschend. Anwendung des scharfen Löffels im Warzenfortsatz. Palliativer Erfolg.

19. Fall. Völlig gelöster Sequester im Antr. mast. Fistelgang nach dem äusseren Gehörgang. Circumscribte Neurose im Sulcus transversus. Eröffnung der mittleren Schädelgrube statt des Antrum mast. wegen Missbildung des Felsenbeins. Tod durch traumatische Convexitätsmeningitis.

20. Fall. Malacische Caries im Warzenfortsatz. Gebrauch des scharfen Löffels. Heilung nach 19 Monaten.

21. Fall. Ot. med. acuta mit Ausgang in Caries des Warzenfortsatzes. Erweiterung einer engen Fistelöffnung in demselben. Heilung.

22. Fall. Ot. med. pur. chron. mit Fistel im Proc. mast. Eröffnung desselben mit Meissel und scharfem Löffel. „Cholesteatom.“ Keine Heilung nach zwei Jahren.

23. Fall. Caries des Warzenfortsatzes. Gebrauch des scharfen Löffels. Keine Heilung nach 2 Jahren.

24. Fall. Ot. med. pur. chron. mit Eiteranhäufung im Warzenfortsatz. Eröffnung mit dem Meissel. Heilung nach 2 Monaten.

25. Fall. Ot. med. acuta mit Eiteranhäufung im Warzenfortsatz. Eröffnung mit dem Meissel. Heilung nach 9 Wochen.

26. Fall. Ot. med. acuta mit Betheiligung des Warzenfortsatzes. Eröffnung mit dem Meissel. Heilung nach einem Monat.

27. Fall. Ot. med. acuta pur. nach Masern, Periostitis und Caries beider Warzenfortsätze. Gebrauch des Meissels und scharfen Löffels. Heilung nach 6 Wochen.

28. Fall. Ot. med. pur. chronica. Eröffnung des Antr. mast. mit dem Meissel. Keine Entleerung von Eiter aus demselben und keine Communication mit Pauke und Gehörgang erzielt. Tiefliegender Senkungsabscess. Heilung nach 14 Monaten.

29. Fall. Isolirte Caries des Warzenfortsatzes mit tiefliegender Hohlgeschwür. Anwendung von Meissel und scharfem Löffel. Heilung.

30. Fall. Ot. med. pur. chron. seit 8 Jahren mit acuter Exacerbation und Facialisparalyse. Eröffnung des Warzenfortsatzes mit dem Meissel ohne Erfolg wegen Sclerose. Heilung (?).

Zur Begründung der von Kessel (25) an einer Ohrenkranken vorgenommenen, unten näher zu beschreibenden Operation führt derselbe zunächst folgenden Versuch an: An einer Taube wurde (doch wohl auf beiden Seiten? Ref.) das Trommelfell mit der Columella entfernt und die Labyrinthflüssigkeit ausgesaugt. Das Resultat war, dass die beträchtliche Herabsetzung des Labyrinthdruckes unter die Norm bei gleichzeitigem Abfluss der Perilymphe mit Schwerhörigkeit verbunden war, dass aber Schwindel und

Coordinationsstörungen, wie dieselben sich sonst nach Durchschneidung der Bogengänge zeigen, dabei nicht auftraten, und dass nach dem Verschluss des ovalen Loches mittelst einer neugebildeten Membran und nach vollständigem Ersatz der Perilymphe Töne und Geräusche wieder vernommen wurden.

Auf Grund dieser Beobachtung glaubte sich Verf. zu einem ähnlichen Eingriff beim Menschen berechtigt.

Der Fall betraf eine 23jährige, nach Scharlach an chronischer Otorrhoe leidende Kranke. Links zeigte sich eine herzförmige Perforation, rechts totaler Verlust des Trommelfells, des Hammers und Amboss, der Steigbügel durch Granulationen zum grossen Theil eingehüllt. Nach Heilung derselben erschien der Steigbügel bei Berührung mit der Sonde vollkommen unbeweglich und zwar in Folge von Bindegewebssträngen, welche seine Platte fixirten.

Auf dem rechten Ohre werden Worte nicht mehr verstanden, dabei jedoch verschiedene Stimmgabeln vom Scheitel aus nach rechts gehört, so dass eine noch relativ gute Function des inneren Ohres anzunehmen war.

Von der bekannten Annahme ausgehend, dass die in diesem Ohr bestehenden starken subjectiven Geräusche dem durch Fixirung des Steigbügels abnorm erhöhten Labyrinthdruck zuzuschreiben seien, durchtrennte Verf. zunächst die Falten am obern und untern Rande der Steigbügelplatte mit dem Lanzennmesser. Pat. verstand sofort nach der Operation Worte auf 10 Ctm., der Steigbügel war mit der Sonde leicht zu bewegen. Die Geräusche blieben noch, schwanden jedoch gänzlich, nachdem am folgenden Tage auch die Sehne des Steigbügelmuskels und Adhaesionen am hinteren Schenkel durchschnitten war. Mittelstarke Sprache wurde jetzt auf 1 Mtr. gehört. Der Steigbügel sass jetzt ganz locker im ovalen Fenster; Labyrinthwasser floss ab. Während sich vorher nach der wenig schmerzhaften Operation keinerlei Reaction gezeigt, zog sich Pat. auf einer Reise (im Winter) eine acute Entzündung in dem operirten Ohre zu, unter Bildung von Granulationen am ovalen Loche, deren Heilung wegen häufiger Recidive grosse Zeit erforderte. 6 Monate nach der Operation hörte Pat. mittelstarke Conversationssprache auf 1,5 M., Zahlen auf 3 M. Die Geräusche nicht wiedergekehrt. „Die Beweglichkeit des Steigbügels ist eine geringe, und nehme ich an, dass, im Fall ich denselben extrahirt und sich an seiner Stelle aus dem Ringband eine leicht bewegliche, das ovale Loch verschliessende Membran gebildet hätte, ein grösserer Effect als der vorhandene erzielt worden wäre.“

Als wesentlichste Befunde der von Moos (27) in einem Falle von chronischem Mittelohrkatarrh und Stenose beider Tuben vorgefundenen histologischen Veränderungen der letzteren sind hervorzuheben: Verstreichung der Schleimhautfalten, Hyperplasie des submucösen Bindegewebes. Vergrösserung und Vermehrung der Schleimdrüsen, Hypertrophie der Fascia salpingo-pharyngea und des M. abductor tubae.

Weber-Liel (30) sucht durch eine Reihe von Versuchen den Nachweis zu führen, dass in Fällen von Synostose des Steigbügels, wo die Sprache noch verstanden wird, die Schallwellen nicht durch die Kopfknochen, sondern durch die Membran des runden Fensters zum Labyrinth gelangen.

Die Beobachtung, dass die Luftdouche bei seitlicher Kopfstellung auf das nach aufwärts

gelagerte Ohr stärker einwirken, ist nach Urbantschitsch (31) dadurch zu erklären, dass hierdurch in der betreffenden Tuba eine vermehrte Anspannung ihres Bewegungsapparates stattfindet, in Folge dessen eine Eröffnung des Tubencanals begünstigt wird.

[Wróblewski, J., Ein Fall von acuter eitriger Otitis media mit Genesung. *Gazeta lekarska* XXI. 23.

Bei einem an Typhus abd. leidenden Soldaten traten am 17. Tage der Krankheit Erscheinungen der acuten Otitis media auf, mit Perforation des Trommelfells und Anschwellung des betr. Processus mastoideus, der bei Berührung und spontan schmerzhaft gefunden wurde. Verf. machte einen tiefen Einschnitt in die Anschwellung, wobei eine beträchtliche Menge Eiters zum Vorschein kam. Valsalva'scher Versuch und Ohrenluftdouche begünstigten sichtlich den Eiterabfluss. Bei passender Behandlung kam die Perforation des Trommelfells zur Vernarbung.

Oettinger (Krakau).]

#### IV. Inneres Ohr.

1) Léo, Hippolyte, Contribution à l'histoire de la maladie de Ménière et du vertige auriculaire simple. Thèse. Paris — 2) Roosa, D. B. St. John, Syphilis of the cochlea (cochlitis?). *Medical record*. Nov. 18. — 3) Dennert, Hermann, Zur Gehörprüfung auf Grund einer Beobachtung von Nekrose der Schnecke. *Arch. für Ohrenheilk.* Bd. X. S. 231. — 4) Lucae, August, Ueber Ausstossung der nekrotischen Schnecke mit Bemerkungen über den relativen Werth der üblichen Methode der Hörprüfung. *Ebendas.* S. 236. — 5) Moos, Ueber histologische Veränderungen des Labyrinths bei gewissen Infectiouskrankheiten. *Archiv für Augen- und Ohrenheilk.* Bd. V. S. 221. — 6) Derselbe, Ueber das Vorkommen von Colloidkugeln im häutigen Labyrinth des Kindes. *Ebendas.* S. 459. — 7) Zuckerkandl, E., Ueber die Vorhofswasserleitung des Menschen. *Monatsschr. für Ohrenheilk.* No. 6.

Nach Roosa (2) soll die Diagnose auf Syphilis des Labyrinths resp. der Schnecke zu stellen sein, wenn 1) die Taubheit plötzlich mit Sausen und Schwindel auftritt, 2) bei einseitiger Affection die Stimmgabel nur oder stärker auf dem besseren Ohre gehört wird, 3) eine Erkrankung im äusseren und mittleren Ohre auszuschliessen ist, 4) hohe Töne gar nicht oder falsch oder doppelt gehört werden, 5) die Krankengeschichte und der sonstige Zustand auf Syphilis hinweisen. — Folgt die Mittheilung einiger einschlägiger Fälle, in denen durch antisypilitische Behandlung Besserung erzielt wurde.

Dennert (3) und Lucae (4) beschreiben je einen Fall von einseitiger Ausstossung der nekrotischen Schnecke.

In beiden Fällen wurden bei festem Verschluss des andern, gesunden Ohres, die vor dem kranken Ohre geflüsterten Worte noch verstanden. Dasselbe war jedoch der Fall, wenn beide Ohren zugestopft wurden, woraus folgt, dass die Worte nur von dem gesunden trotz des Verschlusses nicht auszuschliessenden Ohre gehört wurden. Zur Erklärung dieser Erscheinung führt Lucae die an Normalhörenden von ihm gemachte Beobachtung an, dass selbst beim festen Verschluss beider Ohren leise gesprochene Flüsterzahlen noch in der Nähe der Ohrmuscheln verstanden werden, und dass dasselbe stattfand in einem Falle, wo beiderseits angeborener Mangel der Ohrmuschel und knorpliger

Verschluss des Gehörgangs vorhanden war. — Um sich vor Täuschungen zu hüten, wird es daher nothwendig sein, in jedem Falle von bedeutender einseitiger Schwerhörigkeit während der Prüfung das kranke Ohr abwechselnd zu schliessen und zu öffnen.

Nach den Untersuchungen von Moos (5) erkrankt beim Ileotyphus das ganze Labyrinth häufig und zwar doppelseitig. Jeder Theil desselben kann ergriffen werden. Regelmässig waren in allen Fällen ergriffen: der Utriculus, der Sacculus, die Ampullen, die Lamina spiralis membranacea. Ausnahmsweise die Halbeirkelgänge und die Zona ossea.

Histologisch stellt sich die Affection dar als eine Infiltration mit lymphösen Zellen oder als kleinzellige Infiltration. In einem einzigen Falle zeigten sich ausserdem in den gleichen anatomischen Bezirken fettkörnchenhaltige Zellen.

Doppelseitige Entzündung des Labyrinthes fand Verf. in einem Falle von Scharlach, welcher ein 3jähriges Mädchen betraf, mit Diphtheritis, Parotitis, Otit. med. purul. etc. complicirt war und durch secundäre Meningitis tödtlich verlief. „Die häutigen Säckchen, sowie die häutigen Halbeirkelgänge waren durch Wucherung des zwischen dem Periost der betreffenden knöchernen Wandungen und der Membrana propria gelegenen Bindegewebes mehr adhaerent als normal, die Bindegewebsgänge selbst stärker vascularisirt und zeigten reichliche Infiltration, theils mit kleinen Rundzellen, theils mit Eiterzellen. Sowohl die kleinzellige als wie die eitrige Infiltration verbreitet sich in so hohem Grade über die häutigen Säck-

chen, die Ampullen und die häutigen Halbeirkelgänge, dass das Epithel ihrer Membrana propria nirgends mehr deutlich sichtbar war. Auf der Lamina spiralis membranacea der Schnecke war dies in so hohem Grade der Fall, dass man die einzelnen Regionen der feineren Gebilde derselben kaum mehr deutlich von einander unterscheiden konnte.“ Verf. glaubt, dass dieser Befund eine Erläuterung bilde zu allen jenen Fällen von hochgradiger Schwerhörigkeit oder völliger Taubheit nach Scharlach, bei welcher eine cerebrale Ursache unbedingt auszuschliessen sei.

Die Section der Gehörorgane eines 4jähr. an Variola verstorbenen Kindes ergab Otit. med. purul. und eitrige Entzündung des Labyrinthes. Bogengänge, Ampullen und Säckchen dicker als gewöhnlich und citronengelb. Die microscopische Untersuchung ergiebt reichliche Bindegewebsneubildung zwischen knöchernem und häutigem Labyrinth. Die einzelnen Bindegewebszüge mit vielen Eiterzellen infiltrirt. Zahlreiche Eiterzellen an den Säckchen, auf den Bogengängen, Ampullen, der Zona ossea und membranacea der Schneckenwindungen. Die Blutgefässe der Lamina spir. membr. stark gefüllt. Die Nerven im Meat. auditor. int. frei.

Nach Moos (6) finden sich im kindlichen Labyrinth innerhalb der ersten zwei Lebensmonate fast constant Colloidkugeln. Dieselben sind als transitorische Gebilde zu betrachten und „wahrscheinlich das Product einer Zellenmetamorphose bei der Differenzirung des Gewebes.“

## Zahnkrankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. ALBRECHT in Berlin.

1) v. Mosengeil und Goltstein, Experimente über die Wirkung der Salicylsäure auf die Zahnschmerzmittel. Vortrag, gehalten von Dr. v. M. am 20. März 1876 in der niederrhein. Ges. zu Bonn. Deutsche med. Wochenschrift. No. 31, 32. — 2) Schlenker, Experimentelles über Salicylsäure. Deutsche Vierteljahrsschrift für Zahnheilk. Juli. — 3) Parreidt, Untersuchungen über die Wirkung der Salicylsäure auf die Zähne. Ebendas. October. — 4) Syphilitic Teeth. Association of surgeons practising dental surgery. Brit. med. Journ. 13. May. — 5) Weiss, Schichtstärke und mangelhafte Entwicklung der Zähne. Memorabilien. No. 7. — 6) Laffin, Etude des arcades alvéolo-dentaires. Thèse. Paris. — 7) Comoy, Des déviations de la dent de sagesse inférieure et de leurs accidents. Thèse. Paris. — 8) Arnulphy, Etude sur

les anomalies de la dent de sagesse inférieure. Thèse. Paris. — 9) Pietkiewicz, De la périostite alvéolo-dentaire. Thèse. Paris. — 10) Magitot, Des kystes périostiques du maxillaire supérieur au point de vue de leur pathogénie et de leur traitement. (Observations recueillies par M. Cruet, interne des hôpitaux.) Gaz. hebdom. de med. et de chir. No. 22. — 11) Holländer, Odontalgie, deren Ursachen und Behandlung. Deutsche Zeitschrift für practische Medicin. No. 5 und 6. — 12) Stefinger, Allgemeine Alveolar-Periostitis. Deutsche Vierteljahrsschrift für Zahnheilk. Januar. — 13) Luigi, Louis, Contribution à l'histoire de l'hémorrhagie consécutive à l'extraction des dents. Thèse. Paris. — 14) Guenard, Des hémorrhagies alvéolaires à la suite d'extraction des dents. Leur traitement. Thèse. Paris. — 15) Magitot, De la



thérapeutique de certaines anomalies de direction du système dentaire. De la variété rotation sur l'axe et de son traitement par la luxation immédiate. Bull. gén. de Théor. 15., 20. Juill. 15. Août. — 16) Salter, Contributions to dental pathology. Guy's Hosp. Rep. XXI. — 17) Robinson, Epulis of the lower jaw. The New-York medical record. 20. May. — 18) Moreau-Marmont, Remarques sur l'emploi et le choix des anesthésiques en chirurgie dentaire. Gaz. des hôp. No. 27. 29. — 19) Dental anaesthetics and heart diseases. Lancet. June 10., 17., 24. — 24) Magitot, Clinique odontologique. Ibid. No. 4, 5, 8, 34, 35, 52. — 21) Rabatz, Trans- und Replantation der Zähne. Wiener medicinische Presse. No. 10, 11. — 22) Scheff, J., Neuralgia facialis, verursacht durch Dentinneubildung in der Pulpahöhle. Allgem. Wiener med. Zeitung. No. 24, 26. — 23) Parker, Adams, An interesting case in dental surgery. Lancet. Jan. 8. — 24) Goodhart, Case of pyaemia following dental caries. Med. Times and Gaz. July 15.

v. Mosengeil (1) brachte in die Höhlen cariöser Zähne Salicylsäure und tamponirte mit Salicylwatte, die Höhlen waren zuvor sorgfältig excavirt bis auf das gesunde Dentin; schon nach 24 Stunden waren die Wandungen, die schön weiss geblieben waren, von einer Art weissen, mumienartigen Staubes bedeckt, die sich leicht abschaben liess. Die noch an der Watte haftende Salicylsäure hat ihren chemischen Charakter verloren, sie reagirte nicht mehr gegen Eisenchlorid. — Es wurden bei einem jungen Jagdhunde verschiedene Zähne angebohrt, so dass theils die Pulpahöhle geöffnet wurde, theils dieselbe uneröffnet blieb, und Salicylsäure in die Bohröffnung gebracht, sodann die Höhle mit einer genau abschliessenden Metallfüllung versehen. Alle 3—5 Tage wurde ein neues Bohrloch angelegt, und in dieser Weise vom 17. December bis 18. Januar verfahren. Aus den angestellten 10 Versuchen ergab sich, dass die Intensitätswirkung der Salicylsäure an gesunden Zähnen viel weniger entschieden auftritt, als in cariösen, und noch geringer als in bereits toten Zähnen und Knochen, so dass es scheint, als ob der Stoffwechsel im Zahne nicht unbeträchtliche Widerstandskraft gegen die Schädlichkeit auszuüben im Stande ist, oder eine Restitution erfolgt. Eine relativ beträchtliche Menge von Salicylsäure verliert in kurzer Frist ihren chemischen Charakter, es müssen deshalb in dem sonst so trockenen Zahngewebe bedeutende Saftströmungen stattfinden, da die Säure grosser Mengen Flüssigkeit zur Lösung bedarf. Bei dem jungen Hunde, der zu den Experimenten benutzt wurde, war ein lebhafter Wachstumsstoffwechsel vorhanden, und von diesem ist die schnelle Lösung jedenfalls abhängig; die Umänderung trat bei einem älteren Hunde nicht so schnell ein, hier war nach Anlegung von Bohrlochern einige Zeit verstrichen, ehe Salicylsäure eingebracht wurde, es zeigten sich die Dentinröhrchen in der Umgebung der Bohröffnungen obliterirt. Es ist nicht wahrscheinlich, dass ein Kalksalicylat sich bildet, denn bei der Thiersch'schen aseptischen Wundbehandlung mittelst Salicylsäure findet in der der Wunde zunächst liegenden, 10—11 pCt. enthaltenen Wattenschicht keine Reaction auf Zusatz von Eisenchlorid statt, während die oberflächlichen, 4 pCt.

enthaltenden Wattenlagen stets die Gegenwart von Salicylsäure zeigen; v. Mos. glaubt, dass die Veränderung der Salicylsäure durch die Zellen bedingt werde, und zwar so lange sie noch lebend sind, während die toten Zellen nicht mehr von der Salicylsäure beeinflusst werden.

Schlenker fand in seinen Versuchen über die Einwirkung der Salicylsäure (2) auf todtte Zähne, dass eine wässrige Lösung die Schmelzschicht, je nach der Stärke jener und der Dauer der Einwirkung, leicht abkratzen und die Dentine weich macht; dies geschieht nicht durch eine spirituöse Lösung oder bei einem Zusatz von phosphorsaurem Natron. Nimmt man  $\frac{1}{8}$  Gran Salicylsäurepulver in den Mund, so bemerkt man ein Rau- und Stumpfwerden der Zähne, da die Säure sich im Munde schneller und stärker löst als ausserhalb; diese Erscheinung tritt bei einer wässrigen Lösung oder einer spirituösen in Wasser noch schneller ein, und auf dem Zahnfleische bildet sich eine weisse Gerinnungsmembran. Die Parasiten im Munde werden durch die Säure nicht getödtet, wie Schl. sich überzeugte, ihre Vernichtung geschieht vielmehr indirect, indem ihnen durch Gerinnung des Eiweisses die Nahrung entzogen wird. Die Salicylsäure wirkt stärker zerstörend auf die Zahnsubstanzen als Salzsäure: zwei untere Schneidezähne von gleichem Gewicht wurden der eine in eine wässrige Salicylsäurelösung, 1 : 1000, der andere in ebensolche Salzsäurelösung gelegt, nach 24 Stunden war der Schmelz bei dem ersten opak geworden und liess sich abkratzen, während er bei dem zweiten vollkommen normale Beschaffenheit zeigte. Der Verf. zieht die Benzoesäure der Salicylsäure entschieden vor, ebenso das Thymol, und verwirft die Anwendung der Salicylsäure in der Zahnheilkunde vollständig.

Parreidt (3) konnte ebenfalls einen Gewichtsverlust und Zerstörung der Schmelzschicht bei Zähnen nachweisen, die in Salicylsäurelösung von 1:300, 500, 1000, 2000 vier Tage gelegen hatten. War die Schmelzschicht entfernt, so trat Entkalkung der Dentine ein. Er schreibt, entgegen den Untersuchungen von Schlenker, der Benzoesäure dieselbe Wirkung wie der Salicylsäure zu, nur in geringerem Grade: Carbonsäure und Thymol üben nicht die geringste Einwirkung auf die Zahnsubstanzen aus. P. glaubt, dass die Salicylsäure die Kohlensäure aus dem kohlensauren Kalk treibe und dass der salicylsäure Kalk mechanisch entfernt werde; diese neue Verbindung bedinge die Lockerung der Molecüle, andererseits konnte die Einwirkung der Salicylsäure den in den Zähnen vorhandenen phosphorsauren Kalk zersetzen; um sich darüber Gewissheit zu verschaffen, liess P. 20 Zähne drei Wochen in einer wässrigen Salicylsäurelösung liegen und konnte durch molybdänsaures Ammoniak die Phosphorsäure in der Flüssigkeit nachweisen. Der Verf. wird durch seine Untersuchungen ebenfalls dahin geführt, die Salicylsäure aus der Zahnheilkunde zu verbannen; sie wirkt besonders schnell zerstörend auf Zähne von geringer Härte und bei Schmelzdefecten. Das Schmelzoberhäutchen widersteht auch der Einwirkung der Salicylsäure, wovon

Verf. sich überzeugen konnte, indem er Zähne einer wässrigen Lösung der Säure aussetzte, die auf der Kaufläche das Schmelzoberhäutchen durch Abnutzung verloren hatten.

Der Verein der Zahnärzte zu London hat die „syphilitischen Zähne“ zum Gegenstande einer Discussion gemacht. Napier bezweifelt, dass ein halbmondförmiger Defect an der Kaufläche der Schneidezähne als ein Zeichen hereditärer Syphilis, wie es von Hutchinson angegeben, aufzufassen sei; es ist ihm auffällig, dass nur die permanenten Zähne befallen werden. Coleman nimmt die Richtigkeit der Anschauungen von Hutchinson an, will aber aus den Erscheinungen an den Zähnen nicht mit Gewissheit, wohl aber mit Wahrscheinlichkeit, auf vorhanden gewesene Syphilis schliessen: er erwähnt, dass er freilich Kinder aus einer Familie gesehen habe, wo bei den älteren keine Defecte an den Zähnen vorhanden waren, während solche bei den jüngeren sich fanden. Cartwright entgegnete in Bezug der ausschliesslichen Erkrankung der permanenten Zähne, dass die Mundschleimhaut zur Zeit der Milchzahnbildung zur specifischen Entzündung nicht geneigt sei, diese trete vielmehr erst nach der Geburt auf und dann würden erst die Zähne, als Producte der Schleimhaut, in die Erkrankung mit hineingezogen. Für seine Ansicht spreche der Umstand, dass bei der Syphilis die Zähne immer symmetrisch befallen würden, während unter der Einwirkung der Rhachitis, des Mercur, der Scropheln oder einfachen Stomatitis solche Symmetrie nicht auftrete. Den Umstand, dass die Bicuspidenten so selten erkrankt sind, erklärt C. durch die Hypothese, dass zur Zeit ihrer Calcification syphilitische Schleimhauteruptionen nicht mehr auftreten, da das Gift dann vermuthlich schon ausgeschieden sei. Die krankhafte Beschaffenheit der Zähne deutet nicht allein auf hereditäre Syphilis, sondern auf das zweite Stadium der Krankheit. — Hutchinson hebt die specifische Form der Missbildung hervor, die in dieser Gestalt und an andern Zähnen nicht auftritt. Ist jedoch das Letztere der Fall, so, meint er, sei die Bildungsanomalie wahrscheinlich eine Folge des Quecksilbergebrauches zum Zwecke der Heilung der Syphilis. H. erwähnt eines Falles bei einer Frau, die eine Acne im Gesichte hatte und die specifische Zahnbildung ohne sonstige syphilitische Erscheinungen zeigte: die weitere Untersuchung ergab eine Chorioiditis, wodurch für H. die syphilitische Natur des Leidens festgestellt war. Er macht ferner darauf aufmerksam, dass Schichtstaar mit mangelhaft gebildeten Zähnen nicht selten sei, dass ersterer mit Convulsionen im Kindesalter in Verbindung stehe, und dass die krankhafte Beschaffenheit der Zähne von dem gegen jene gereichten Quecksilber abhängig sei. Die Theilnahme der ersten Mahlzähne an der Ernährungsstörung gebe Zeugniß für die stattgehabte Wirkung des Quecksilbers mit derselben Sicherheit, wie die isolirte Erkrankung der Schneidezähne für die Syphilis.

Die Coincidenz von Schichtstaar und mangelhafter Zahnentwicklung beobachtete Weiss

(5) bei einem 21jährigen Arbeiter, der von mässig kräftiger Körperbeschaffenheit war und keine Abnormitäten weiter darbot, als dass die Kiefer kleiner als normal waren und das Kinn etwas zurücktrat. Die Backenzähne waren alle cariös, die Schneide- und Eckzähne beider Kiefer waren viel kleiner als in der Norm und standen deshalb weitläufig, sie verjüngten sich stufenweise vom Zahnhalse bis zur Kaufläche, so dass sie wie abgebröckelt aussahen; linguale und labiale Fläche der Zähne trafen in einer scharfen und eingekerbten Kante zusammen, beide Flächen waren rau und von gelb-bräunlicher Farbe. Auch dieser Patient soll in der Kindheit viel an Krämpfen gelitten haben, indessen hatte keine ärztliche Behandlung stattgefunden und Calomel ist nicht in Gebrauch gezogen worden; ebenso schliesst der Verf. eine congenitale Syphilis aus, da diese durch Naturheilung beseitigt sein müsste.

In einer Dissertation beschäftigt sich Laffin (6) mit den pathologischen Vorgängen an den Alveolarfortsätzen, er bespricht die Nekrose und Periostitis der Kiefer, die Entzündung des Alveolar-Dentalperlostes, die Alveolar-Dental-Osteo-Periostitis (Alveolarblennorrhoe) und ihren Zusammenhang mit Diabetes, Albuminurie, Gicht und Rheumatismus. Darauf schildert er die Leiden des Zahnfleisches, die acute Gingivitis, die beim ersten Zahndurchbruche eintritt, sich auf das Kieferperiost und die Mundschleimhaut verbreitet und Veranlassung zu Ulcerationen an den verschiedensten Stellen giebt. Es schliesst sich an diese die Gingivitis an, die als Vorläuferin einer Stomatitis erythematos auftritt; letztere ist entweder durch locale Reize bedingt oder steht im Zusammenhange mit Magenkatarrhen, Menstrualstörungen und Gesichtserysipelas, auch diese Form giebt Gelegenheit zu Ulcerationserregungen nach Epithelverlusten. Auch bei der Stomatitis aphthosa wird das Zahnfleisch unter der Form einer acuten Gingivitis ergriffen. Die Stomatitis ulcerosa beginnt stets mit einer acuten Gingivitis, die ferner veranlasst wird durch Quecksilber, Silber, Jod, Cyankali, Arsenik, Phosphor und sich endlich bei Variola, Rubeola und Mugual zeigt. Von den chronischen Entzündungen des Zahnfleisches erwähnt Verf. eine weniger bekannte Form, bei der das Zahnfleisch hypertrophisch, hart und holzähnlich ist; diese Beschaffenheit findet sich bei Personen von guter Constitution. Gewöhnlich erscheint das Zahnfleisch weich, geschwollen, fungös und von bläulicher Farbe, es sondert Eiter ab, ulcerirt und blutet leicht; es sind dies aber nicht verschiedene Formen von Gingivitis, sondern transitorische Zustände. Chronische Gingivitis findet sich bei gewissen Beschäftigungen, so bei Kry stall- und Glasschleifern, und zwar mit gleichzeitiger Caries an den Zahnhälsen: die Arbeiter werden fast ausnahmslos (95 pCt.) befallen, und tritt das Leiden schon drei Monate nach dem Beginne der Arbeit auf. Ferner bei Phosphorarbeitern, den Arbeitern in Quecksilberminen, bei Kupferarbeitern. Anhäufungen von Zahnstein erzeugen chronische Gingivitis, die aber auch durch Krankheiten der Leber, der Milz und des

Uterus bedingt und unterhalten werden kann. Ulcerative Gingivitis geht aus Syphilis und Scorbut hervor und gesellt sich zu den letzten Stadien der Phthisis.

Als Ursachen für die abweichende Stellung der Weisheitszähne führt Comoy (7) an: Verringerter Längendurchmesser des Unterkiefers, Volumenzunahme des Weisheitszahnes oder des zweiten Mahlzahnes, Verkleinerung des Unterkieferwinkels. Die Abweichung des Weisheitszahnes ist entweder lingual oder labial, es entstehen dann Ulcerationen der Wange und Zunge: er wird nach hinten in den Kieferast gedrängt, dann folgt Entzündung des Knochens und zwar 1) mit Verdichtung des Knochengewebes; der Unterkiefer ist in solchem Falle geschwollen, die Schwellung nimmt die linguale und labiale Fläche ein, der Intramaxillarcanal wird verengt und es entstehen Neuralgien. 2) Die Ostitis ist eine suppurative; dann beginnt die Eiterung in der Umgebung der Alveole und verbreitet sich bis auf das Kieferperiost, der Eiter zerstört dieses und gelangt in die Weichtheile, durch welche er sich einen Ausgang sucht; dieser liegt meist in der Gegend des Kieferwinkels; es bleibt darnach ein Fistelgang zurück, durch welchen die Sonde zum Krankheitsherde führt; besteht nun eine solche Fistel lange Zeit, dann ist ein Strang, der sich bis zum Weisheitszahn erstreckt, fühlbar. Entzündungen solcher Art verbreiten sich leicht auf das Gesicht, die Parotis, den Hals und können mit dem Tode endigen. Fast stets ergreift diese Entzündung die Hebemuskeln des Unterkiefers vom Kieferperioste aus, diese contrahiren sich dauernd, unterliegen einer fibrösen Degeneration und veranlassen einen schwer zu heilenden Wundverschluss. Der Verf. stellt folgenden Satz auf: Wenn in der Nähe des Kieferwinkels krankhafte Erscheinungen auftreten, besonders wenn solche den Knochen betreffen und nach dem Alter von 20 Jahren sich zeigen, soll man vor Allem daran denken, dass der Weisheitszahn die Ursache abgibt. Der erste und wichtigste therapeutische Eingriff besteht in der Entfernung des Weisheitszahnes. Fast stets sind in solchen Fällen die Wurzeln nach hinten gekrümmt, es muss der Zahn deshalb nach hinten umgestürzt werden, diese Manipulation mit dem Hebel zu verrichten ist um so nothwendiger, je umfangreicher die Krone ist. Ist diese dagegen klein, so sind die Wurzeln gewöhnlich conisch gestaltet und ihre Entfernung gelingt auch mit anderen Instrumenten.

Denselben Gegenstand behandelt Arnulphy (8) in einer Dissertation, und Folgendes dient zur Ergänzung der voranstehenden Mittheilung. Die unteren Weisheitszähne fehlen nicht selten, sie sind nicht durchgebrochen, sondern liegen im Kiefer, dabei ist aber nicht ausgeschlossen, dass der Keim sich gar nicht gebildet hat oder durch Resorption zu Grunde gegangen ist, oder durch Erkrankung des Kiefers in anderer Weise vernichtet ist. Aber es wird auch eine Vermehrung der Weisheitszähne beobachtet insofern, als in ihrer Nähe häufig überzählige Zähne sich entwickeln, dies geschieht bei grossem Längsdurchmesser des Mundes, so bei Negern, ohne dass üble Folgen da-

durch herbeigeführt werden, die aber bei unzureichendem Längsdurchmesser in erheblichem Grade eintreten. Zwerghafte Bildung der Weisheitszähne kommt häufig vor und ist theils von Allgemeinaffectionen, theils von Raumbeschränkung abhängig, sie erstreckt sich auf den ganzen Zahn oder nur auf die Wurzeln. Eine übermässige Vermehrung des Umfangs, den ganzen Zahn betreffend, kommt sehr selten vor, meist ist die Zahnkrone nur allein vergrössert, die den doppelten Umfang erreichen kann und dann die Ursache für schwere Zufälle wird. Abweichungen in der Form der Krone treten als bedeutende Vertiefungen zwischen den Höckern auf, oder der Zahn erscheint von vorn nach hinten zusammengedrückt. Die Zahnwurzeln sind gewöhnlich zu einem Kegel dicht zusammengelegt, sind aber auch nach hinten hakenförmig gekrümmt, und anstatt 3 Wurzeln finden sich mehr, wodurch dann unter Umständen die Extraction erschwert wird. Der Durchbruch des Weisheitszahns kann an entfernten Stellen geschehen, am Kieferwinkel, am Proc. coron.; der Zahn kann aber auch im Knochen zurückgehalten werden. Unter normalen Verhältnissen erscheint der Weisheitszahn im Alter von 20—25 Jahren, jedoch ist eine Verspätung bis zum 50. Jahre nicht selten, in solchem Falle ist er aber fast immer atrophirt und bedingt keine Erkrankungen.

In einer umfangreichen Arbeit stellt Pietkiewicz (9) seine früheren Mittheilungen über die Alveolar-Dentalperiostitis zusammen und erläutert seine Angaben durch eine grosse Zahl von Krankengeschichten. Zunächst giebt der Verf. eine Beschreibung des anatomischen und physiologischen Verhaltens des Alveolar-Dentalperiostes, darauf lässt er die pathologisch-anatomischen Erscheinungen an der erkrankten Membran, am Zahn und an den Nachbartheilen folgen, hieran schliesst er die Symptomatologie und die Complicationen. Was diese letzteren betrifft, so sind sie locale, wie Tumoren des Periostes, die durch eine subacute Entzündung hervorgerufen werden und aus Bindegewebe, fibrösem Gewebe oder Epithel gebildet sind, oder sie betreffen die benachbarten Theile, so gesellt sich Pulpitis zur Periostitis, die letztere pflanzt sich fort auf das Zahnfleisch, auf die Nebenzähne und die Tonsillen, sie wird Veranlassung zur Cystenbildung im Alveolar-Dentalperiost; es treten Entzündungen in den Drüsen der Submaxillargegend ein, selten in der Parotis; Zahnfleischabscesse entwickeln sich, indem sich die Entzündung direct auf das Zahnfleisch fortpflanzt oder zuvor das Kieferperiost ergreift. Die periostale Entzündung ruft Entzündungen der benachbarten Weichtheile mit Ausgang in Eiterung und in Fistelbildungen hervor, von besonderer Bedeutsamkeit sind die submaxillaren Abscesse. Die Periostitis bedingt ferner suppurative Ostitis der Kiefer mit dem Ausgange in Necrose. Im Oberkiefer schreitet die Entzündung auf die Schleimhaut des Antrums fort, oder ein Alveolarabscess ergiesst sich in die Oberkieferhöhle, die dann die Stätte einer neuen Abscessbildung wird. Störungen in der Function verschiedener Nerven gesellen sich



nicht selten zur chronischen Periostitis, es sind in dieser Richtung beobachtet: Photophobie, Amaurose, Blepharospasmus, Otagie, Geruchsstörungen, Epilepsie und Tetanus bei acuter Periostitis.

Magitot theilt eine Beobachtung von Entwicklung einer Kiefercyste (10) mit, die aus einer chronischen Entzündung des Dentalperiostes hervorgegangen war.

Die 35 jährige Patientin hatte eine beträchtliche Anschwellung der Wange, der Tumor erschien, vom Munde aus untersucht, hart und hatte seinen Sitz in der Fossa canina, er ragte nicht in die Mundhöhle hinein und war unempfindlich gegen Druck, die Wurzel des 2. Bicuspis entsprach der Mitte der Geschwulst. Nach Entfernung derselben entleerte sich eine fadenziehende und etwas blutig gefärbte Flüssigkeit, die Sonde führte in eine beträchtliche Höhle von dem Umfange einer kleinen Orange. Die Wurzel war vom Perioste entblösst und rauh. Die Höhle erstreckte sich vom Alveolarfortsatze bis zum Unteraugenhöhlenrande und vom Nasenflügel bis in die Gegend der Mahlzähne. Bei einer Injection floss das Wasser durch die Alveole ab, woraus sich ergab, dass die Höhle ausser Zusammenhang mit dem Antrum stand. Ein von ihrer Wand abgelöstes Fragment zeigte einfaches fibröses Gewebe mit einer Decke von Pflasterepithel und ziemlichem Gefässreichtum. Es wurde eine zweite Oeffnung am Proc. zygom. gemacht und durch diese und die Alveole eine Drainröhre von Kautschuk gelegt, darauf traten leichte Entzündungserscheinungen ein, deshalb wurde jene durch eine Metallröhre mit seitlichen Oeffnungen ersetzt und auf diesem Wege täglich zweimal Rothwein injicirt. Nach 10 Monaten war die Höhle auf den dritten Theil ihres Umfangs gebracht und es hatte die Absonderung aufgehört.

Die chronische Periostitis, die die Ursache zur Cystenbildung war, hatte in diesem Falle einen traumatischen Ursprung, sie wurde gesteigert und unterhalten durch eine vorangegangene unzweckmässige Obturation des cariösen Zahnes, die dem Secrete keinen Abfluss gestattete.

In einem anderen Falle war die Cyste ebenfalls vom 1. Bicuspis des Oberkiefers ausgegangen und hatte das Antrum comprimirt. Es wurde, da der Zahn bereits entfernt war, eine kleine Oeffnung, die mit der Cyste in Verbindung stand und am Alveolarfortsatze lag, allmählig erweitert, später die auskleidende Membran scarificirt. Darauf wurden Wicken mit Jodtinctur eingelegt und die Höhle mit Jodwasser ausgespritzt, es erfolgte bei diesem Verfahren eine partielle Nekrose der Höhlenwand. Einige Wochen wurde dann nur kaltes Wasser zweimal täglich injicirt, wobei sich die Höhle allmählig verkleinerte.

Holländer (11) giebt einen allgemeinen Ueberblick über die Odontalgie, deren Ursachen und Behandlung. Er erwähnt zuerst die Odontalgie bei noch nicht perforirender Caries, die mit dem Namen des sensitiven Dentins belegt wird, dann wendet er sich zu derjenigen Form, die sich zu perforirender Caries hinzugesellt und aus Entzündung und Verschwärung der Zahnpulpa hervorgeht; diese Form giebt wegen der ausstrahlenden Schmerzen häufig Gelegenheit, eine Neuralgie oder Rheuma zu diagnosticiren, dies geschieht um so leichter, wenn die locale Erkrankung an einer verborgenen Stelle ihren Sitz hat. Das Leiden

wird durch Zerstörung der Zahnpulpa mittelst Arsenik bald geheilt. Schwieriger ist die Diagnose, wenn die Odontalgie durch Dentinneubildungen in der Zahnpulpa erzeugt wird, nur durch Entfernung des schmerzenden Zahnes und Untersuchung seiner Pulpa kann der Thatbestand festgestellt werden; werden andere Zähne dann schmerzhaft, so ist derselbe Zustand bei ihnen anzunehmen, da diese Dentinneubildungen gewissermassen als ein constitutionelles Leiden auftreten. Die Odontalgie wird ferner durch Abnutzung der Kauflächen der Zähne hervorgerufen; hiergegen wird der Höllensteinstift mit Nutzen verwendet. Partielle oder totale Vereiterung der Pulpa, Verjauchung derselben und Gasansammlung bei noch nicht geöffneter Höhle werden häufig durch unzweckmässige Füllungen cariöser Höhlen hervorgerufen: in solchen Fällen wird die Odontalgie durch Anbohren der Pulpahöhle beseitigt. Der Verf. betrachtet dann die Odontalgie, die von Entzündungen der Wurzelhaut hervorgerufen wird, besonders die schmerzhaften Leiden, die bei erschwertem Durchbruch der Weisheitszähne entstehen. Er macht auf die Schmerzen aufmerksam, die sich in den Kiefern zahnloser Individuen zeigen und wie Zahnschmerzen auftreten, nach heissen oder kalten Speisen, geistiger Aufregung oder ohne jede Ursache erscheinen. Verf. hat dagegen mit Nutzen Bepinselungen von Jodtinctur angewendet, in einem Falle ausserdem 3 Mal täglich 4 Tropfen Sol. Fowlori. In vielen Fällen genügt das Tragen eines künstlichen Gebisses, das auch Nachts nicht abgelegt wird. Zurückweichen des Zahnfleisches vom Zahnhalse, Zahnmissbildungen, Cementhypertrophien erzeugen Odontalgie. Diese kann endlich von allgemeinen Körperzuständen abhängen: Schwangerschaft, beginnende Pubertät, Anämie und Chlorose, chron. Uterinleiden, allgemeiner Plethora, Hämorrhoids, chron. Stuhlverstopfung, Geschwülste in den Unterleibsorganen.

Aus der Klinik des Dr. Holländer theilt Stenger (12) einen Fall von allgemeiner Periostitis mit:

Der 45 Jahre alte Kranke giebt an, plötzlich mit heftigen Schmerzen im ganzen Munde, starker Schwellung der Oberlippe und Backen erkrankt zu sein. Die Zähne des Pat. waren sämmtlich vorhanden und vollkommen gesund; die Zähne des Oberkiefers jedoch, besonders die vorderen, sind gelockert und schmerzhaft. Zahnstein ist reichlich abgelagert, das Zahnfleisch stark geschwollen, dunkelroth und übelriechenden Eiter absondernd. Der Zahnstein wurde entfernt und Gargismen mit verdünntem Spir. angelic. comp. verordnet, Pat. erhielt ausserdem Magn. sulph. Nach 14 Tagen war keine Schwellung des Zahnfleisches mehr vorhanden, die Zähne waren weniger empfindlich bei Berührung, aber an den beiden mittleren und dem linken seitlichen Schneidezähne hatten sich Fistelgänge gebildet, die auf nekrotische Knochenpartien führten, in diese wurden Wicken mit Jodtinctur gelegt. Nachdem sich einige Knochensplitter gelöst, konnten nach mehreren Wochen grössere Sequester entfernt werden, die der vorderen Alveolarwand angehörten. Es wurde ein Mundwasser von Acid. salicyl. 6.0, Spir. vin. rectific. 15.0, Aq. dest. 200.0 und innerlich Jodkali verordnet. Dabei wurden die Zähne unempfindlich und waren die Fistelgänge vernarbt, nur die Wurzelspitze des Eckzahns und des

rechten oberen Schneidezahns liegt in geringem Umlange entblösst.

Luigi (13) findet die Ursache für Alveolarblutungen nach Zahnextraktionen in folgenden allgemeinen und localen Zuständen: Hämophilie, Scorbut, Purpura, typhoidem Fieber, Typhus, Gelbfieber, Diabetes, Albuminurie, Krankheiten der Milz, Anämie, Intoxicationen mit Blutverdünnung, Malaria, Alveolarperiostitis, Wucherung des Zahnfleisches, gelockerten Zähnen und Wurzeln, Alveolarfracturen, Verletzung grösserer Blutgefässe, Suction, Aneurysmen der A. infram. Der Verf. bringt aus der Literatur Krankengeschichten als Beläge bei. Einen Fall hat er selbst beobachtet:

Die Blutung fand aus der Alveole des mit dem Geissfusse entfernten 3. Molaris des linken Oberkiefers statt und zwar von dem innern Rande des Zahnfleisches, Tamponade mit Liq. ferr. sesquichl. und wiederholte Anwendung des Glüheisens stillten die Blutung. Nach 4 Tagen aber kehrte diese wieder, Verneuil verordnete, da der Patient aus einer Malariagegend stammte, Spülungen mit einer Lösung von Chininsulphat und 2 mal täglich 1 Gramm desselben Mittels. Die Alveole wurde durch einen Tampon geschlossen. Nach 4 Tagen wurde diese entfernt, ohne dass eine Blutung erfolgte. In Bezug auf die innerliche Behandlung macht der Verf. auf das schwefelsaure Chinin aufmerksam; örtlich empfiehlt er nach Reinigung der Alveole die Anwendung von Tampons mit Eisenchlorid, über welche eine Kautschukkappe gelegt wird. Das Chinin kann auch in Form eines Klysma's zu 0,50 applicirt werden.

Denselben Gegenstand behandelt Guenard (14) und theilt einen Fall mit, den Magitot beobachtet und in der Gaz. des Hôp. No. 54 mitgetheilt hat.

Bei einem von einer schwächlichen Mutter geborenen Kinde, zeigten sich am zweiten Tage nach der Geburt die mittleren unteren Schneidezähne, die locker an einem Stiele hingen und augenscheinlich im Begriffe waren, eliminirt zu werden. Zwanzig Tage nach der Geburt wurden sie wegen Störung im Säugegeschäft entfernt. Nach einer halben Stunde erfolgte eine Blutung, die nur durch eine während der Nacht fortgesetzte Digitalcompression gestillt werden konnte. Am folgenden Tage trat die Blutung wiederum ein und währte den ganzen Tag; es wurden die Alveolen mit einem Glüheisen cauterisirt, worauf die Blutung einige Stunden inne hielt, dann aber wiederkehrte, so dass die Cauterisation wiederholt werden musste. Fünf Tage zeigte sich keine Blutung, trat dann aber von Neuem und machte eine dritte Cauterisation nothwendig, die den Alveolarfortsatz, soweit dieser den mittleren Schneidezähnen entsprach, vollständig zerstörte; in der Tiefe der Wunde sah man die Kronen der bleibenden Zähne. Trotz so ausgiebiger Cauterisation trat die Blutung wieder ein und das Kind starb 20 Tage nach Entfernung der Zähne.

Ausser den bekannten Methoden zur Stillung der Alveolarblutungen giebt der Verf. eine von seinem Vater lange Zeit mit Erfolg geübte an. Es werden Tampons und Wattebäuschchen, die mit Colophonium bestreut sind, nach und nach in die Alveole gebracht, bis diese vollkommen ausgefüllt ist, dann wird noch einmal Colophonium aufgestreut und darüber ein in Collodium getränkter Tampon gelegt. Ist die Blutung nicht schwer, so genügt eine Korkschiene, deren untere Fläche ausgehöhlt ist und das Zahnfleisch umfasst, um die blutende Partie zu decken; bei schwerer Blutung aber wird die schützende Hülle von Guttapercha

hergestellt, über welche ebenfalls noch eine Platinkapsel gelegt wird, die durch Klammern an den Nachbarzähnen befestigt ist, oder, wenn diese fehlen, durch die Zähne des anderen Kiefers fixirt wird. — Der Verf. theilt eine Anzahl Krankengeschichten mit, die die Brauchbarkeit dieses Verfahrens bestätigen.

Die Achsendrehung der Zähne (15) ist bald gering, bald so entwickelt, dass die linguale Fläche zur labialen wird, sie findet sich an den Schneide- und Eckzähnen und den Bicuspidaten, niemals an den Mahlzähnen. Die Ursache zu solcher Abweichung liegt entweder in zu geringer Entwicklung der vorderen Kieferpartie oder in der Persistenz eines Milchzahns oder im verhinderten Durchbruche, weil die Nachbarzähne die Stelle des abnorm gestellten Zahnes eingenommen haben. Es kann ferner eine Verletzung oder eine Missstaltung des entsprechenden Milchzahns schon im follicularen Zustande eine Achsendrehung bedingt haben, oder der Follikel ist von Anfang an in abweichender Lage deponirt. Die Regulirung dieser unregelmässigen Stellung geschieht entweder allmählig durch Druckapparate oder der Zahn wird durch Luxation in seine normale Stellung gebracht. Die erste Methode ist zeitraubend und kostspielig, die zweite dagegen ist schnell ausgeführt und von sicherem Erfolge. Magitot rath, nachdem die Branchen der Zange mit Seide oder einem Stück Kautschukrohr überzogen sind, den dislocirten Zahn langsam durch eine drehende Bewegung in seine normale Stellung zu bringen, es ist dies nothwendig, um die periostalen Adhärenzen und den Gefässnervenstrang möglichst wenig zu verletzen. Der Zahn muss etwas über die normale Stellung hinaus gedreht werden, weil er die Neigung hat, der abnormen sich wieder etwas zu nähern. Retentionsapparate sind im Allgemeinen nicht erforderlich, da sich schon nach wenigen Tagen periostale Verwachsungen gebildet haben, die den Zahn in seiner neuen Stellung erhalten. Das beste Alter ist 8—10 J., doch wird auch noch bei 17 J. mit Erfolg das Verfahren angewendet. Nach geschehener Luxation werden dauernd Spülungen mit Eiswasser gemacht, keine feste und warme Nahrung gereicht, dann hat nach 8—10 Tagen der Zahn seine normale Festigkeit erhalten. Magitot hat in 11, nach dieser Methode behandelten Fällen, vollkommenen Erfolg gehabt.

Salter beschreibt ein Odontom (16), das sich am oberen mittleren Schneidezahn eines 11jährigen Knaben befand.

Es hatte sich vor 3 Jahren eine Anschwellung am Oberkiefer gezeigt, diese hatte ihren Sitz auf dem linken Intermaxillarknochen, war schmerzlos und vom Aussehen einer Epulis und hatte die Schneidezähne der linken Seite von einander gedrängt. Die Geschwulst war roth, weich und blutete leicht. Das ihr entsprechende Knochenstück wurde mittelst Säge und Knochenzange entfernt. Der linke Schneidezahn hatte eine atrophische Krone, die Wurzel zeigte eine beträchtliche Ausdehnung besonders am unteren Theile, sie glich in Form und Grösse einem Mandelkerne; die Pulpahöhle war erweitert und von der weichen Pulpa erfüllt, es lag somit eine hypertrophische und erweiterte Wurzel vor, d. h. die einfachste Form eines Wurzelodontoms. Ob die Hypertrophie der Wurzel mit

dem atrophisch-syphilitischen Charakter der Krone in Verbindung zu setzen sei, vermag der Verf. nicht zu erklären, der Tumor der Weichtheile ist jedenfalls eine nur zufällige Complication.

Ein anderer Fall betraf ein 13-jährig. Mädchen, bei der sich eine Anschwellung auf der rechten Seite des Oberkiefers fand, die sich vom Molaris bis zum Schneidezahn erstreckte und den harten Gaumen hervordrängte. An der labialen Seite des Alveolarfortsatzes befand sich eine kleine Oeffnung, aus der sich etwas Flüssigkeit ergoss. Von den Zähnen der erkrankten Kieferhälfte fehlte der 2. Bicuspis, sowie der seitliche Schneide- und Eckzahn. Nach einem Schnitte, der die Geschwulst öffnete, gelangte man in eine Höhle, die in keinem Zusammenhange mit dem Antrum stand, in ihr wurde ein rauher Körper gefühlt, der an der Wand haftete, ungefähr einen Zoll vom mittleren Schneidezahn entfernt, eine ähnliche Masse fand sich der Wurzel des Schneidezahns näher, beide wurden mit der Zange herausgezogen. Die Körper waren von sehr unregelmässiger Gestalt, der eine hatte eine dem Bicuspis ähnliche Spitze; sie bestanden aus einem wenig entwickelten Schmelze, der von Dentinmassen durchsetzt war. Letztere enthielten keine Pulpahöhle, sondern hier und da unterbrochene Canäle, von denen die Zahnsteinröhrchen ausgehen, die von unregelmässiger Beschaffenheit sind, ausserdem sind reichlich Interglobularräume vorhanden. Der Schmelz ist von gelber Farbe, bald normal beschaffen, bald nur durch den Zusammenhang mit dem normalen und durch die gelbe Farbe als solcher kenntlich, er ist in mehr oder weniger umfangreichen Kugeln abgelagert, ziemlich weite Röhrchen gehen von den Schmelzmassen gegen die Dentine hin. Das Cement findet sich in zerstreuten Partikeln.

Eine Epulis bei einer 44-jährigen Frau beschreibt Robinson (17):

Das Leiden hatte 3 Jahr zuvor begonnen, während der Schwangerschaft war der Tumor erheblich gewachsen, hatte aber bei der Geburt des Kindes nicht weiter zugenommen. Er stellte eine rundliche Masse von der Grösse einer Kirsche dar, die ziemlich hart und von rother Farbe war, sie haftete mit breiter Basis am Perioste des linken seitlichen Schneidezahns im Unterkiefer und war etwas beweglich, der Druck der wenig verdrängten Nachbarzähne hatte sie oberflächlich exulcerirt. Die Zähne waren cariös und verschiedene schon verloren gegangen. Der Tumor liess sich wegen grosser Härte mit einem Bistouri von seiner Basis nicht entfernen, es musste eine Knochenzange angewendet werden und mit ihr ein Theil des Alveolarknochens entfernt werden. Zur Verhütung eines Rückfalls wurde ein Schneidezahn entfernt und nach Stillung der Blutung die Basis mit Silbernitrat geätzt. Die microscopische Untersuchung ergab einen sogenannten fibroplastischen Tumor oder Spindelzellensarcom. Da die benachbarten Drüsen nicht infiltrirt waren, hält Dr. R. den Tumor nicht für bösartig.

Moreau-Marmont verwirft (18) die Anwendung der Anästhetica bei Zahnoperationen, auch bei Extraktionen, wenn nicht ganz besondere Schwierigkeiten obwalten, da der Schmerz, wenn auch heftig, doch nur sehr kurz ist. Er will den Gebrauch der Anästhetica nur gestatten, wenn mehrere Extraktionen nach einander zu verrichten sind oder Mundverschluss besteht. M. empfiehlt dann, ausschliesslich das Stickstoffoxydul.

Die Lancet giebt einer Erörterung Raum (19) über die Zulässigkeit der Anwendung des Stickstoffoxyduls bei vorhandenen Herzfehlern. Zuerst erklärt Cartwright nach seiner beträchtlichen Erfahrung, dass die Anwendung des Mittels nicht ohne

Gefahr sei, und dass nicht nur Klappenfehler des Herzens dessen Gebrauch verbieten, sondern auch fettige Degeneration und passive Erweiterung. Erfolgt in solchen Fällen der Tod, so sind der rechte Vorhof und Ventrikel durch Blut weit ausgedehnt, da die Pulmonararterien sich auf das Aeusserste contrahiren; dadurch wird eine plötzliche Asphyxie bedingt, die von unvollständiger Oxydation des Blutes abhängig ist. — Braine dagegen hat sich nicht gescheut, auch bei Herzklappenfehlern das Stickstoffoxydul, als das mildeste Anästheticum zu reichen.

Clover wendet sich gegen die Erklärung Johnson's über die Wirkung des Stickstoffoxyduls, die dahin lautet: 1) der gespannte und volle Puls beim Beginn der Einathmung ist durch Contraction der kleinen Arterien bedingt; 2) das später eintretende Aufhören des Radialpulses rührt von mangelnder Blutzufuhr zur linken Herzhälfte her in Folge von Contraction der kleinen Pulmonalarterien; 3) dadurch wird die rechte Herzhälfte verhindert, das Blut auszutreiben, wird übermässig ausgedehnt und verliert ihre Contractionsfähigkeit. — Gegen den ersten Punkt führt Clover seine Beobachtungen bei mehr als 11,000 Narcosen an, bei denen er niemals Erscheinungen von Herzdilatation beobachtet hat; 2) hat er niemals ein Bleichwerden der Haut bemerkt und glaubt, deshalb eine Contraction der kleinsten Arterien ausschliessen zu müssen; 3) nicht die Contraction der feinen Pulmonalarterien bedingt bei tiefer Narcose die entsprechenden Erscheinungen, sondern die Aufhebung der Blutzufuhr zu den Lungen, die Erweiterung der rechten Herzhälfte aber ist auf Verlust der Contractionskraft überhaupt zu setzen. — Darauf entgegnet Johnson, dass eine Distension der Herzhöhle nicht nothwendig eine Dilatation bedinge, die sich durch physikalische Zeichen zu erkennen gebe, und fragt, ob Clover während der Narcose die physikalische Untersuchung des Herzens vorgenommen habe. Johnson stützt sich in Betreff seiner Resultate auf die Beobachtungen an Thieren; er erinnert daran, dass der, welcher Stickstoffoxydul anwendet, daran denken müsse, dass während des Stadiums der Lividität die rechte Herzhälfte ausgedehnt ist und dass, wenn, wie es oft geschieht, die Muskeln des Stammes und der Glieder contrahirt sind, durch Druck auf die Venen das Blut gewaltsam zum rechten Herzen gedrängt und die Ausdehnung gesteigert wird. Wenn die Wirkung des Gases von der Hemmung der Blutgefässe abhängig wäre und von der Anfüllung der Gewebe mit schwarzem, sauerstoffarmem Blute, so würde das sofortige Schwinden aller Erscheinungen beim Wiedereintritt der Luft in die Lungen nicht möglich sein. Die Wirkung des Gases tritt in der Form der Apnoe zu Tage, und die directen Beobachtungen, die J. an einem curarisirten Hunde anstellte, dessen Pericardium geöffnet war, bestätigten seine Annahme. Beim Stickstoffoxydulgas aber treten alle Erscheinungen der Apnoe viel rapider ein, weil dadurch das Blut viel schneller des Sauerstoffs beraubt wird, als bei einfacher Aufhebung der Luftzufuhr zu den Lungen. — Die



Entgegnung Clover's stützt sich wiederum auf seine Beobachtungen am Menschen und auf die Angaben in Sanderson's physiologischem Handbuche.

Magitot theilt verschiedene klinische Fälle mit (20).

1) Von einem cariösen kleinen Schneidezahne im Oberkiefer ausgehend hatte sich ein Fistelgang gebildet, dessen Ausgang an der vorderen Wand des Alveolarfortsatzes und am harten Gaumen war. Der Zahn wurde sehr vorsichtig entfernt, die Blutung war gering, das Periost fehlte an der Wurzelspitze, war sonst verdickt und injicirt, die Wurzelspitze selbst war rauh. Diese Partie wurde resectirt und der Zahn wieder in die Alveole gedrückt; er haftete ohne Bandage und ragte 2 Mm. über seinen Nachbar hervor. Die fistulöse Geschwürsöffnung am harten Gaumen wurde darauf etwas erweitert, um dem sich ansammelnden Eiter reichlichen Abfluss zu verschaffen und später wurde ein Bleidraht in die Gaumenöffnung eingeführt und durch die Oeffnung am Alveolarfortsatze ausgeführt. Die Eitersecretion verringerte sich darnach, und nach 14 Tagen war der Zahn so fest, wie die übrigen. Der Bleidraht wurde sodann entfernt und die Fistel-Oeffnungen heilten.

2) Die Patientin kam mit einer schmerzhaften Anschwellung des Kinns in Behandlung. Die Zähne waren mit Ausnahme des rechten seitlichen Schneidezahns gesund, dieser war zwar cariös, aber von bläulicher Farbe, gelockert und bei Berührung empfindlich. Der extrahirte Zahn hatte an der Wurzelspitze sein Periost verloren und war dieselbe rauh, das vorhandene Periost im Zustande der Entzündung. Der kranke Theil der Wurzel wurde resectirt, dabei ergab sich, dass der Dentalcanal ganz leer war, sofort wurde nach Reinigung der Alveole der Zahn wieder eingesetzt und haftete nach 14 Tagen ganz fest.

3) Eine ähnliche Beobachtung wurde bei einem Bicuspis gemacht, dessen äussere Wurzel periostitisch war und zu Ablösung des Kieferperiostes Veranlassung gegeben hatte. Auch hier war nach 10 Tagen die Fixirung des Zahnes und Heilung des Abscesses erreicht.

Als Resultat dieser klinischen Beobachtungen ergibt sich, dass die chronische Periostitis an der Wurzelspitze auch bei Erkrankungen der Nachbartheile (Entzündung, Abscess, Blosslegung des Kiefers, einfache oder mehrfache Fisteln) durch Extraction des kranken Zahnes, Resection der erkrankten Partie und unmittelbare Implantation geheilt werden kann. Die erkrankten benachbarten Gewebe werden entsprechend behandelt, gegen die hinzutretende Stomatitis wird örtlich chlorsaures Kali angewendet.

In seiner odontologischen Klinik beobachtete Magitot (15) einen Fall von verspätetem Zahndurchbruch. Es hatten die beiden Eckzähne im Oberkiefer gefehlt, die Nachbarzähne hatten die Lücke geschlossen. Im 29. Jahre traten an der Stelle der Eckzähne sehr heftiger Schmerz und reichliche Blutungen ein, und bald brach durch den Alveolarfortsatz der rechte Eckzahn durch, der entfernt wurde. Im 62. Jahre traten auf der linken Seite Schmerzen mit neuralgischem Character ein, die sich über die ganze Gesichtshälfte verbreiteten, es zeigten sich wiederholt Blutungen, beide Schneidezähne wurden gelockert und empfindlich und deshalb entfernt, an dieser Stelle, vor dem Bicuspis, erschien dann der gesunde Eckzahn.

Die Resultate in Bezug auf Keimplantation von Zähnen (21), die Rabatz mittheilt, lauten un-

günstiger, als die von Magitot. Von 46 Fällen mit erkrankter Pulpa, aber gesundem Periost, die extrahirt, gefüllt und sofort implantirt und bandagirt wurden, heilten 41 innerhalb 4 Wochen schmerzlos ein, bei 5 stellten sich zwischen dem 2. und 5. Tage Schmerz und Anschwellung ein, so dass der Versuch aufgegeben wurde. In 38 Fällen bestand Periostitis; 20 mal wurde das Periost abgeschabt, die Wurzelspitze etwas abgefeilt, alle Fälle verliefen gut bis auf 3, die wegen Schmerz und Anschwellung aufgegeben werden mussten. In 18 Fällen wurde mit dem erkrankten Perioste replantirt, drei davon verliefen erfolgreich, 15 aber missglückten. Die practischen Regeln für die Replantation der Zähne fasst R. dahin zusammen: 1) Es können nur ein-, selten zwei-, stets aber nur möglichst gradwurzelige Zähne replantirt werden. 2) Einzeln stehende und lockere Zähne, Zähne, die atrophisch sind oder wo die Alveole schwindet, die exostotisch sind, wenn bei der Extraction das Zahnfleisch stark verletzt oder die Alveole fracturirt ist, können nicht replantirt werden. 3) Bei gesunder Pulpa und Periost wird sofort replantirt; ist die Pulpa krank, so wird sie überkappt und der Zahn gefüllt; das erkrankte Periost wird abgeschabt, die kranke Wurzelspitze entfernt und die Replantation ausgeführt. 4) Vor der Replantation wird der Zahn in warmes Wasser gelegt, die Alveole mit warmem Wasser ausgespritzt, der Zahn aber durch eine Bandage 3—4 Wochen in seiner Position unbeweglich gehalten. Nach seinen Erfahrungen verwirft der Verf. die Replantation als eine allgemein gültige Operationsmethode zur Erhaltung der Zähne.

Scheff hat drei Fälle von Facialneuralgie (22) mitgetheilt, in denen die Patienten genau die schmerzenden Zähne angeben konnten, die sodann extrahirt wurden. Diese vier Zähne waren äusserlich vollkommen gesund, aber die Pulpahöhle war zu drei Viertheilen mit neugebildetem Dentin erfüllt, der Pulparest hyperämisch. Im Wurzelcanale befanden sich wandständige Verkalkungen mit spärlichen Dentinkugeln. S. glaubt, dass die Ursachen der Schmerzen in der Dentinneubildung und nicht in den Verkalkungen zu suchen sei, da letztere häufig gefunden werden, ohne Schmerzen zu bedingen. Als charakteristische äussere Erscheinungen bei Dentinneubildungen giebt der Verf. an: 1) Hochroth gefärbtes, leicht geschwelltes, am freien Rande ausgefranztes Zahnfleisch; diese Beschaffenheit findet sich nur an den kranken Zähnen. 2) Schmerz, der durch Berührung der erkrankten Zähne, nicht der Weichtheile, gesteigert wird. 3) Es fehlen alle übrigen der Neuralgie zukommenden Symptome.

Einen tödtlich verlaufenen Fall, dessen erster Ausgangspunkt in der Zahncaries lag, theilt Goodhart mit (24).

Bei einem 4 $\frac{1}{2}$ -jährigen Knaben entstand nach einer Erkältung eine Prominenz des linken Augapfels mit einer Verdickung längs des oberen Orbitalrandes. Am Augenkinkel befand sich unterhalb des Augenlides ein harter freibeweglicher Körper, der sich oberhalb des Augapfels in die Augenhöhle verfolgen liess. Die Bewegung und das Sehvermögen waren nicht gestört.

Die Temperatur war Morgens 104,5, Abends 102,7, Puls 160. Da augenscheinlich der obere Theil der Augenhöhle ergriffen war und der Knabe beim Gehen schwankte und eigenthümlich torpid war, wurde angenommen, dass das Leiden von den Augenhöhlen auf die Hirnhemisphären sich verbreitet habe. Die ophthalmoscopische Untersuchung zeigte erweiterte und gewundene Venen und eine kleine Haemorrhagie am äusseren Rande der Netzhaut. Die Ausleerungen wurden unwillkürliche, und der Pat. starb bei zunehmender Temperatur. Bei der Section erschien die Dura mater an ihrem Stirntheil und in der vorderen Hälfte des Sin. longitud. rauh und von olivengrüner Farbe in Folge eitriger Infiltration. Die Schädeldecke war ebenfalls von grüner Farbe und rauh in Folge von Knochenauflagerungen und kleinen cariösen Herden; von derselben Beschaffenheit war beiderseitig das Dach der Augenhöhle. Auf der rechten Seite fand sich der Eiter bereits bis in die Augenbrauengegend verbreitet, nach hinten war er durch das For. optic. und die Fiss. sphenoid. unterhalb der Sin. cavernos. über die Sella tureica nach der Basis der Schädelhöhle gewandert. Auf der linken Seite fand sich der Eiter in der Fossa sphenomaxill. und in der Gegend des Proc. condyloid., das Periost war an diesem zerstört, der Eiter in den Inframaxillarecanal ergossen, der erste cariöse Molaris

lag gelockert in einer cariösen Alveole. Der Knoten, der in der linken Supraciliargegend fühlbar war, bestand aus einer gelben Masse, ähnlich einem Lymphom oder gummöser Substanz, er war unzweifelhaft Entzündungsproduct, er erstreckte sich von der Thränendrüse bis zum inneren Rande der Orbita, lag halb ausserhalb, halb innerhalb derselben und haftete am Knochen, der nach der Entfernung der Masse vom Periost entblöst war. Die Hirnvenen enthielten nirgends Gerinnungen. Die Hirnsubstanz war weich, und überall fanden sich zerstreute Erweichungsherde. Grosses und kleines Gehirn erschienen höckerig, wahrscheinlich waren die kleinen Erhebungen durch Embolien erzeugt. Ecchymosen bestanden in der Retina, der Pleura, der Lungensubstanz, dem Herzen und den Nieren, aber nirgends fanden sich Embolien in den Gefässen, ausserdem pyämische Infarcte in den Lungen, dem Herzen und den Nieren.

Den gesammten Vorgang fasst G. folgendermassen zusammen: Zahncaries, Abscess, Eiterung im Canal. inframax., acute Periostitis im Unterkiefer. Verbreitung der Entzündung durch die Fossa pterygomaxill. zur Augenhöhle. Eiterung in beiden Augenhöhlen und Ostitis des Schädeldgewölbes, Pyämie.

# Hautkrankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. LEWIN in Berlin.

## Allgemeines.

1) Neumann, Lehrbuch der Hautkrankheiten. IV. Aufl. Wien. — 2) Veiel, Theod., Jahresber. der Flechtenheilanstalt von Dr. Ernst und Theod. Veiel in Cannstatt im Jahre 1875. Vierteljahrsschrift für Dermatol. III. S. 245. — 3) Wigglesworth, Edward, The Burette in dermal therapeutics. Boston med. and surg. Journ. Febr. 10. — 4) Bulkley, Duncan, On the use and value of Arsenic in the treatment of diseases of the skin. Edinb. med. Journ. Novbr. — 5) Pick, Ueber Beziehungen von Hautkrankheiten zum Diabetes. Wien. med. Zeitung. No. 34. — 6) Ullersberger, B., A Araroba e o pó de Goa gegen Flechten. Berl. klin. Wochenschr. No. 3. — 7) Engelsted, S., Kommunehospitalets hyerle Afdel. i 1875. Beretn. om Kjöbenhavns Kommunehospital 1875. p. 123—130. — 8) Gamborg, Ber. om Rigshospitalets Afdel. for Hudsye i 1874. Norsk. Magz. for Laegevidensk. 3 B. VI. 4. p. 213—230. (Nichts Neues.) — 9) Derselbe, Ber. om Rigshosp. Afdel. for Hudsye fra 1. Jan. — 15. Oct. 1875. I. c. VI. 8. p. 485—498. (Nichts Neues.)

Das Werk von Neumann (1), dessen 4. Auflage so rasch nöthig geworden, ist schon früher in diesem Werke gewürdigt. Die damals hervorgehobenen werth-

vollen Eigenschaften sind in dieser Auflage nur um so bedeutender in den Vordergrund getreten. Die neuesten Arbeiten der pathologischen Anatomie und microscopischen Histologie sind kritisch verworther; die klinischen Beobachtungen, soweit sie irgend wie als exact erscheinen, sind mit Umsicht im ätiologischen und symptomatologischen Theile herangezogen. — Der grössere Umfang des Werkes ist um so begründeter, als vielfache Umarbeitungen vorgenommen, manche bis dahin in anderen Handbüchern stiefmütterlich bedachte Krankheiten gründlicher bearbeitet worden sind. Der Verf. hat durch eigene Studien, ich erinnere nur an die über „Lepros in Norwegen“, über „pflanzliche Parasiten“, über „senile Veränderungen der Haut“ etc., die Dermatologie mächtig gefördert. Dass die Ansichten der Wiener Schule relativ sehr in den Vordergrund treten, ist bei der Stellung N.'s selbstverständlich. Bei der Unparteilichkeit des Verf., bei seinem Streben nach wirklicher Förderung unseres tieferen Wissens lässt sich wohl erwarten, dass die in der neuesten Zeit vortretende physiologische Auffassung künftig mehr von ihm berücksichtigt werden wird. Es

werden dann wohl nicht mehr Studien, welche als „beachtenswerthe Mittheilungen“ (S. 573) vom Autor selbst bezeichnet sind, wie z. B. die über Angioneurosen, nur als nebensächlich erwähnt werden. N. wird sich eingedenk sein, dass die neurotische Natur des Herpes zoster zuerst von Bärensprung, einem Berliner Dermatologen, in exacter Weise gegeben wurde. Von hier ging auch der erste Nachweis der parasitären Dermatosen aus; auch die microscopische Auffassung, welcher N. ja durch seine anatomisch illustrirenden Holzschnitte eine so weite Berücksichtigung zu Theil werden lässt, wäre ohne Virchow nicht möglich gewesen.

Veiel (2) giebt eine Uebersicht der in seiner Anstalt an Hautkrankheiten behandelten Individuen und führt einzelne interessante Fälle, so wie deren Behandlung an.

Unter den 1875 neu aufgenommenen 175 Personen gehörten 115 dem männlichen, 60 dem weiblichen Geschlechte an. Ueber 60 Jahre waren 15, unter 15 Jahre 3. Das grösste Contingent stellte das Eczema chronicum mit 55 Fällen, von denen 12 mit Ecz. univ., 43 mit part. behaftet waren, 46 wurden geheilt, 4 gebessert entlassen, 5 blieben noch in Behandlung. Demselben folgte dann die Psoriasis mit 36, Syphilis in verschiedenen Formen mit 24, dann Lupus mit 18 (vulg. 13, erythemat 5), darauf Acne mit 11 Fällen. Die übrigen 51 vertheilen sich auf verschiedene andere Hautkrankheiten mit geringeren Zahlen.

Wigglesworth (3) rühmt die guten Erfolge, die er bei Behandlung von Hautkrankheiten mittelst des Schabeisens erzielte. Er schliesst sich im Allgemeinen vollständig dem an, was Hebra über diese Behandlungsmethode in der Wien. med. Wochensch. 18. Dec. 1875 (s. den Bericht über 1875 S. 514) veröffentlicht hat.

Bulkley's (4) Arbeit enthält meist Bekanntes, namentlich in Bezug der Indication der Anwendung des Arseniks. Seine Wirkung betreffe in erster Linie das Nervensystem, und durch dieses wirke er dann auf die Haut.

Ullersperger (6) empfiehlt die Anwendung von Araroba, welches mit dem von anderen Aerzten empfohlenen Arariba, pó de Goa und pó de Bahia identisch ist, zur Heilung von Hautkrankheiten, besonders von Herpes circinnatus, Chloasma, Intertrigo. Er selbst hat dasselbe gegen Mentagra, das lange allen dagegen angewendeten Mitteln trotzte, mit günstigem Erfolge angewandt und zwar in Salbenform von 2 Grm. ganz feinen Pulvers mit einigen Tropfen Essig oder Citronensäure und 30 Grm. Fett, 2mal täglich mit einem Haarpinsel aufzutragen. Die von den brasilischen Aerzten angewendeten Methoden sind: 1. die brasilische. Die Herpesbläschen werden mit einem in Essig getauchten Schwamm durch Reiben zum Platzen gebracht, worauf die einzelnen Stellen mit einer Mischung des Pulvers und Essig von Latwergen-Consistenz bedeckt werden, anderen Tages Abwaschung derselben mit Seifenwasser; dies wird dann bis zur Heilung fortgesetzt. 2. Die anamitische. Friction mit Essig. Einstäuben mit dem Antiherpeticum. — Abwaschung mit Seife. Fortsetzung bis zur Heilung.

Diese soll nach diesem Mittel in kürzester Zeit erfolgen.

### Erythema.

1) Lewin, Vorläufige Mittheilung über das Erythema exsudativ. Berl. klin. Wochenschr. No. 23. — 2) Soltsien, Zur Casuistik des Eryth. exsud. papul. Ebendas. 21. — 3) Zuckholdt, Eryth. nodos. in Verbindung mit Herzaffect. Diss. Berlin. — 4) Guibout, M. E., De l'erythème. Gaz. des hôp. No. 78. (Klinische Vorlesung, die nur Bekanntes bringt.)

Lewin (1) kommt nach Beobachtung von 39 Fällen vom Eryth. exsud. zu folgenden Schlüssen: Dasselbe durchläuft mehrere Phasen, in welchen es mehr oder weniger anderen Krankheiten ähnelt: bei nur oberflächlicher Exsudation und prägnanter Hervortretung der circumscribten Röthe ist das Er. schon mit Syph. cutan. macul. verwechselt worden. Dasselbe gilt von dem Eryth. annul. In einzelnen Fällen bei tieferer Exsudation mit Knotenbildung war früher eine Diagnose auf Gummiknoten gestellt worden. Die desquamative Form des Eryth. ähnelt der Pityriasis. In einer nicht ganz seltenen Anzahl von Fällen bildeten sich bei einer Temperatursteigerung bis über 41.0 und unter gleichzeitigen rheumatoiden Schmerzen pustelartige Efflorescenzen auf den eryth. Hautstellen, also ein Variola vortäuschender Symptomen-Complex aus. 5 derartige Fälle waren als Pocken angesehen, ja z. Th. auf die Pockenstation geschickt worden.

Wahrscheinlich muss ein Theil der bis dahin als Variola mit unregelmässigem Verlauf beschriebenen Fälle als diese Form des Eryth. exsud. angesehen werden. Dass solche Verwechselungen öfters geschehen, ergibt sich wohl daraus, dass kein Autor bis dahin diese leichte Verwechselung markirt hat.

Als Complication des Eryth. beobachtete Verfasser: 1) Gelenkentzündungen, ja in 2 Fällen selbst Ankylose. Derartige Fälle verlaufen oft unter dem Bilde des acuten Gelenkrheumatismus. 2) Valvuläre Endocarditis, so dass wohl ein Theil der bis dahin als räthselhaft entstandenen Herzerkrankungen ihre Erklärung finden.

In aetiologischer Beziehung wird die Entstehung des Eryth. exsudat. als eine auf reflectorischem Wege hervorgerufene vasomotorische Neurose angesehen: das Organ, von welchem dieser Reflex auszugehen scheint, ist nicht ganz selten die Urethra.

Bei 2 Mädchen wurde ein Recidiv des Eryth. exs. experimentell durch Reizung der Urethra mittelst Sabinasalbe bewirkt. Verf. deutet darauf hin, dass der sog. Tripperrheumatismus eine ähnliche Relation habe, und dass auch die gonorrhoeische Ophthalmie vielleicht in einzelnen Fällen derartig erklärt werden könne.

Fälle, in welchen solche Herzaffectationen als Complicationen des Eryth. nodos. beobachtet worden, werden von Zuckholdt (3) aus der Fräntzel'schen, früher Traube'schen Klinik angeführt.

Der erste Fall betraf einen 4jährigen Knaben, der am 24. Jan. 1876 Morgens Petechien auf der Haut der



unteren Augenlider, des Nasenrückens und an der linken Halsseite bekommen hatte. Am 26. klagte derselbe über Herzklopfen, und ergab die Percussion eine Herzdämpfung von 9 Ctm. Breite. Die rechte Herzgrenze 1.5 Ctm. jenseits des rechten Sternalrandes, die linke reicht bis zur linken Mamillarlinie. Spitzenstoss im 4. Intercostraraum. Die Auscultation wies eine Affection der Valvula mitralis nach. Tags darauf waren die Petechien verschwunden, auf der linken Backe und den Nates jedoch ein rothfleckiger Ausschlag aufgetreten, zu dem sich am anderen Tage unter Fiebererscheinungen verschiedene flache, rundliche geröthete, gegen Druck und Berührung sehr empfindliche Knoten gesellten, von denen einer auf der rechten Kniescheibe, ein anderer eine Handbreit darüber sass, ein dritter befand sich auf der Vorderfläche des rechten Unterschenkels nach aussen von der Tibialkante, diesem symmetrisch ein vierter auf dem linken Unterschenkel, und über demselben endlich ein fünfter. Ende Januar fängt das Erythem an abzublassen, und die Herzdämpfung sich zu vermindern. Ende Juli ist Patient vollkommen gesund. Der 2. Fall ist eine Wiedergabe des von Dr. Odier in der Gaz. méd. de Paris. 1865 mitgetheilten, bei welchem die 18jährige Patientin ausser von Erythema nodosum gleichzeitig auch von Eryth. tuberculat. befallen wurde, und wo die Herzaffectio in einem leichten, systolischen Blasen an der Herzbasis bestand. Auch hier verschwand die Herzaffectio mit der Abnahme des Erythems. Im 3. Falle war das Eryth. bei der in den 30er Jahren befindlichen Dame mit einer Endo- und Pericarditis begleitet, und trat dasselbe mit schweren gastrischen und heftigen exacerbierten Störungen auf. Mit dem Verschwinden des Eryth. auch hier Abnahme der Herzercheinungen. 3 Wochen nachher trat eine Recidiv ein, und mit ihm wiederum Endo- und Pericarditis.

Nach Ansicht des Verf. ist das Eryth. nod. aufzufassen „als beruhend auf einer allgemeinen Erkrankung der kleinsten Gefässe, die sich vorzugsweise in der Haut localisirt“. In Betreff der Herzaffectio glaubt Z. annehmen zu müssen, dass dieselbe durch Fortleitung der Entzündung auf die grösseren und grössten Gefässe entstehe, jedoch brauche nicht die ganze Blutbahn, sondern nur die kleinsten peripherischen, sich bis zum Herzen hinziehenden Gefässe davon in Mitleidenschaft gezogen werden.

Der Fall von Soltsien (2) betrifft einen 24jährig. Mann, der wegen der falschen Diagnose „Variola“ auf die Pockenstation verlegt, hier entlassen wurde, jedoch nach 24 Stunden mit gleicher Diagnose zurückkehrte. Anamnestic ergab sich, dass Pat. im 2. Jahre an Rhachitis gelitten, einen 9 Monate lang anhaltenden Hautausschlag und Windpocken, Masern und Scharlach überstanden hatte. 19 Jahre alt, litt er während 3 Monaten an einem Catarrh der Respirationsorgane, während welchen er eine totale Durchnässung erlitt, in Folge dessen ein dem jetzigen ähnlicher Hautausschlag auftrat, verbunden mit Fieber, Halsschmerzen, Schlingbeschwerden. Seit 2 Jahren bemerkt nun Patient in Zwischenräumen von 4 — 8 Wochen theils rosenrothe, theils weisse Papeln an der Beugeseite des rechten Handgelenkes, und in der Gegend des Malleol. int. sin., die jedoch bald wieder schwinden. Die Haut des Pat. ist eine sehr empfindliche. Der jetzige Ausschlag da-irt von einem Zeehgelage her; es traten Frost und Erbrechen, mit gleichzeitigen Schlingbeschwerden und Schmerzhaftigkeit der Mund- und Rachenhöhle ein, worauf am Ulnarrande beider Hände etwa 6 kleine rothe Papeln sich zeigten, denen dann am Nachmittag ein über den ganzen Körper ausgebreiteter Hautausschlag, aus rosenrothen Papeln bestehend, folgte.

Derselbe hatte seinen Sitz an verschiedenen Stellen

des Körpers, Ohr, behaartem Kopf, beiden Wangen, Kinn, Hals, Brust, Bauch, Rücken etc.; mehr sind die Streckseiten, als die Beugeseiten befallen. Die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle intensiv roth gefärbt, stark geschwollen und sehr schmerzhaft, Zungenschleimhaut stark weiss belegt. Puls 90, Temperatur 38.3. Im Verlaufe der nächsten Tage fängt das Exanthem an abzublassen und das Allgemeinbefinden sich zu bessern, nach 3 Tagen nur trat ein Recidiv auf, das nach 2 Tagen vollkommen geschwunden.

14 Tage nach seiner Entlassung consultirte er wegen einer Bronchitis einen Arzt, welcher, da das Exanthem noch nicht vollständig geschwunden war, es für ein maculöses Syphilid hielt, und dem entsprechend eine antisypilitische Behandlung empfahl.

Verf. spricht sich für die Ansicht Lewin's aus, dass das Eryth. exsudativ. eine vasomotorische Neurose sei, welche in diesem Falle reflectorisch durch die erysipelatöse Entzündung der Rachenschleimhaut entstanden zu denken sei.

## Urticaria.

1) Guibout, E., De l'urticaire. L'Union médicale, Samedi, 24. Juin. (Klinische Vorlesung, die nur Bekanntes enthält.) — 2) Duckworth, Dyce, A case of urticaria bullosa. The Lancet. Oct. 7.

Duckworth (2) beobachtete einen Fall von Urticaria bullosa bei einer 33jährigen sonst gesunden Frau. Das Exanthem, bestehend aus grossen Quaddeln und Blasen an Gesicht und oberen Extremitäten, war unter heftigem Jucken bald nach dem Genuss von Hummer aufgetreten.

[Milton, J. L., On giant urticaria. Edinb. medic. Journ. Decbr.

Unter dem Namen „Riesen-Urticaria“ (Giant urticaria) beschreibt Milton eine neue Krankheit, die jedoch von Graves und Oppenheim beobachtet sein soll, von letzterem Autor in der Türkei. Er selbst hat 4 Fälle davon gesehen. Die Krankheit ist durch enorm grosse Quaddeln charakterisirt, die zuweilen mehrere Zoll im Durchmesser haben und  $\frac{1}{2}$  Zoll über das Niveau der Haut prominiren, meistens wie die übrige Haut gefärbt, seltener roth sind, bisweilen jucken, bisweilen aber auch nicht und oft nur ein Gefühl von lästiger Spannung erzeugen, sich sehr hart anfühlen, auf ihrer Oberfläche zuweilen starke Talgsecretion (sebaceous matter) zeigen. Sie können auf der ganzen Körperoberfläche sitzen, befallen mit Vorliebe das Gesicht, bewirken hier oft so starke Schwellung, dass die Augen nicht geöffnet werden können und dass der Mund unförmlich entstellt wird; sitzen sie am Halse, so kann die Schwellung so stark wie bei Angina Ludovici werden und Erstickungsgefahr herbeiführen. Das Auftreten und Verschwinden der Quaddeln ist ein höchst flüchtiges, oft entstehen sie im Verlauf einer halben Stunde, vergehen nach mehrstündiger Dauer eben so schnell.

Zuweilen tritt die Affectio als Begleiterin anderer Hautaffectionen (Eczem und Lepra) auf. Sie kann auch die Zunge und die Fauces und „vielleicht auch Trachea, Nasen- und Harnröhrenschleimhaut“ befallen. — Die Dauer der Krankheit beträgt mehrere Wochen und darüber.

Therapeutisch wirksam haben sich Dampfbäder, eine leichte reizlose Diät und Eisenpräparate erwiesen. Aetiologische Momente waren nicht mit Sicherheit aufzufinden.

Küssner (Berlin).]

## Eczem.

1) Harlingen, A. van, Eczema palmarum et plantarum, abstract of a clinical lecture by Prof. Louis A. Duhring. Philad. med. and surg. Reports. April 11. p. 269. (Klinische Vorlesung, enthält nur Bekanntes.) — 2) Derselbe, Eczema rubrum of the thigh. Diffused Psoriasis in a Child. Eczema rubrum of the Ear. Philad. med. and surg. Reports. Jan. 15. p. 47. (Die Arbeit enthält nichts Neues.) — 3) Squire, Balm., On the treatment of chronic Eczema by Glycerole of subacetate of lead. Med. Times and Gaz. March. 18. p. 303. — 4) Revillout, Cas curieux d'insolation. Gaz. de hôp. No. 25.

Squire (3) empfiehlt für die Behandlung des chronischen Eczems eine Lösung von Glycerin mit Plumbum subaceticum, und zwar aus dem Grunde, weil das Glycerin nicht die austrocknende Eigenschaft wie das Wasser und die macerirende des Fettes hat.

5 Theile Plumbum acetic.,  $3\frac{1}{2}$  Lithargyrum, 20 Glycerin werden  $\frac{1}{2}$  Stunde lang unter fortwährendem Umrühren im Glycerin-Bade gekocht, und dann in einem Gasofen oder geheiztem Zimmer filtrirt. Die hierdurch gewonnene Flüssigkeit ist vollkommen klar und von etwas klebrigerer Consistenz als das reine Glycerin. Würde kalt filtrirt, so würde man sogar innerhalb 8 Tagen nur eine sehr kleine Menge des Filtrats gewinnen. Diese gewonnene Lösung würde jedoch zu stark sein und wendet Sq. daher verschiedene Lösungen seines Präparates, entweder  $\frac{1}{2}$ , 1 oder 2 Drachmen auf die Unze Glycerin, an.

Der von Revillout (4) mitgetheilte Fall betrifft einen 54 jährig. kräftigen Arbeitsmann, der sich nach mühsamer Arbeit auf die Erde in die Sonne legte. Der Kopf war bedeckt. Bei seiner Rückkehr bemerkte er weder eine Rötthe, noch Schwellung des Gesichts oder der Hände. Am folgenden Tage röthete sich seine Nase und die anliegende Partie der Wange. Gleichzeitig bemerkte er 3 dunkelrothe Papeln, eine auf der Nase und 2 auf der linken Backe, um die herum kleine mit Flüssigkeit gefüllte Bläschen erschienen. Am 3. Tage erst bedeckten sich die Handrücken mit rothen, erhabenen harten Papeln. Das ganze Gesicht, sowie die Hände waren geschwollen, das linke Ohr, sowie der Hals roth. Die Anschwellung der Hände war so stark, dass eine Flexion der Finger unmöglich war. Nach Verlauf von 8 Tagen begann erst das Gesicht ein wenig abzuswellen, während die Rötthe noch in vollem Umfange bestand.

## Herpes.

1) Risel, O., Zur Pathologie des Herpes zoster. Deutsche med. Wochenschr. No. 23. S. 272. — 2) Kaposi, Herpes zoster cervico-brachialis gangraenosus recidivus. Anzeiger d. k. k. Ges. der Aerzte in Wien. 11. Novbr. 1875. — 3) Bertholle, De l'herpès récidivant de la peau. Gaz. des hôp. No. 105 et 108. — 4) Duker, Clement, Acute general herpes. The Lancet. June 7. — 5) Hardy, Du zona. Gazette des hôp. No. 103. 104. — 6) Broadbent, H., Partial Herpes frontalis with inflammation of the eye. The British med. Journ. Dec. 9. p. 749. — 7) Bulkley, Duncan, A clinical study on Herpes Zoster. Amer. Journ. of med. Sc. July. p. 26. — 8) Dreyfuss, Contribution à l'étude de l'herpès. Gaz. hebdomadaire de med. et de chirurg. No. 1 et 2. (Die Arbeit enthält nichts neues, nur einzelnes casuistisch Interessantes.)

Der von Risel (1) mitgetheilte Fall betrifft eine 36 Jahr alte, etwas anämisch und schlecht genährte Frau, der wegen eines schnell wachsenden Tumors mit gleichzeitig bestehender Drüsenanschwellung die linke Mamma mit den Axillardrüsen extirpirt wurde. In

Folge einer eingetretenen Nachblutung hochgradige Schwäche. Nach 3 Tagen trat bei gutem Verhalten und theilweiser Heilung der Wunde ein lebhaft brennender Schmerz auf der Volarseite des rechten Unterarmes, besonders ulnarwärts ein. Tags darauf war die Haut der Ulnarseite besonders auf der volaren bis zur Palma hinab mit zahlreichen, theils confluirenden, theils circumscribten, gerötheten, bei Druck erblassenden Infiltrationen bedeckt, ähnlich den bei Urticaria auftretenden. Bei der näheren Untersuchung fand sich, dass der Oberarm durch eine etwa bleistiftdicke wollene Schnur des Rosshaarkissens, warauf der Arm gelagert war, einige Finger breit über dem Condylus internus gedrückt worden war; die Innenseite des Oberarms ist leicht ödematös geschwollen, jedoch nicht schmerzhaft. Am Abend bemerkte man auf den Quaddeln zahlreiche, mit wässriger Flüssigkeit gefüllte, dicht nebeneinander stehende Bläschen, die drei Finger breit über dem Condylus int. beginnend bis zum Anfang der Palma manus sich ausbreiten, jedoch die Mittellinie im unteren Drittel des Unterarmes nur mit einigen streifenförmigen Ausstrahlungen überschreitend. Die Innenseite des Oberarms ist frei. Eine neue Eruption von Bläschen findet nicht statt, und nach 2—3 Tagen trocknet das Exanthem ein, nachdem der Bläscheninhalt eiterig geworden ist, und unter Bildung von Krusten erfolgt die Abheilung.

Dieser Fall reiht sich den beiden von Bohn mitgetheilten Fällen an, indem sonst erst nach langer Zeit der Herp. zoster traumat. aufzutreten pflegt. Verf. findet eine auffällige Uebereinstimmung des Herp. zost. traumat. mit traumatischen Lähmungen, wie sie nach Druck oder Quetschung motorischer Nerven aufzutreten pflegen, und ist der Ansicht, dass diese Hautaffection nicht abhängig sei von der Betheiligung der trophischen Nerven, sondern von einer continuirlich auf das Corium fortgeleiteten Entzündung des Neurilems entstanden zu denken sei. Verf. hofft jedoch von Seiten der pathologischen Anatomen noch nähere Aufschlüsse zu erhalten, damit eine Klärung der Ansichten über das Entstehen der Herp. zost. traum. herbeigeführt werde.

Kaposi (2) berichtet über eine 42jährige Wärterin, bei welcher innerhalb  $1\frac{1}{2}$  Jahren seit dem ersten Auftreten des Herpes 4mal Recidive eingetreten sind (cfr. Jahresb. 1875. S. 516). Die letzte trat mit Bläschenbildung und nachfolgender Gangrän über dem Acromion auf, dann folgten Eruptionen längs dem Scapularrande, dem 7. Hals-, 1. und 2. Brustwirbel, ebenso über der 6. Rippe. Die Bläschen sind theilweise frisch, theils aber einige mit einem gelbgrünen Schorf bedeckt. Gegend vom 7. Hals- bis 6. Brustwirbel schmerzhaft. K. ist der Ansicht, dass die ätiologischen Momente für viele Zosteren nicht auf Hämorrhagien in den Spinalganglien, sondern auf einer Reizung des peripherischen Nervenabschnittes oder des Centralorgans beruhen, diese Frage harre jedoch noch ihrer endgültigen Entscheidung.

Bertholle (3) theilt einen Fall von recidivirendem Herpes mit, der von um so grösserem Werthe ist, als er von einem Arzte an sich selbst beobachtet wurde.

Dr. K., 48 Jahre alt, litt von Kindheit auf häufig an Herpes labial. Vom 20. Jahre an trat an dessen Stelle Herpes praeputialis, der um so häufiger wiederkehrte, je älter Patient wurde. Vom 35. Jahre an da-

gegen nahmen die Eruptionen am Praeput. wieder an Häufigkeit ab, und an ihre Stelle traten solche in der Gegend der Hinterbacken und zwar gleichzeitig mit neuralgischen Schmerzen in den unteren Extremitäten auf. Ausserdem litt Pat. jetzt an asthmatischen Beschwerden, die sich besonders Nachts einstellten und mit äusserst heftigen Schmerzen in der Schultergegend alternirten. Einige Jahre später gesellten sich zu diesem Leiden noch Hemigranien und eine sehr schmerzhaftes Cystitis. Die Migräne-Anfälle traten meist in Zwischenräumen von 2 Monaten auf und waren stets gefolgt von einer Herpes-Eruption an den Hinterbacken. Zum besseren Verständniss des ganzen Symptomencomplexes beschreibt Verf. einen von den eigenthümlichen Anfällen: Ohne besondere Vorboten, als einer leichten nervösen Aufregtheit, oft auch nach einer ganz ruhigen Nacht, verspürt Pat. plötzlich eines Morgens Eingenommenheit des Kopfes und Schläfrigkeit. Als bald gesellt sich dazu ein allmählig wachsender Schmerz über dem rechten Auge, ferner Aufstossen, Uebelkeit und zuweilen Erbrechen. Am unangenehmsten aber ist dem Pat. ein intensives Schwindelgefühl, das sich bis zum Taumeln steigert. Dabei besteht hochgradige Mattigkeit, Unfähigkeit zu gehen. Allmählig lässt der Schmerz über dem Auge nach, dagegen wird das Aufstossen häufiger, und je mehr sich dasselbe wiederholt, um so schneller schwindet auch das Schwindelgefühl. Die Reihe dieser Erscheinungen erreicht gewöhnlich am Abend, nach einer Dauer von ziemlich genau 12 Stunden, ihr Ende. Es stellt sich ein tiefer Schlaf ein, nach welchem Pat. sich ausserordentlich wohl fühlt. Am 2. oder 3. Tage darauf wiederholt sich die Eingenommenheit des Kopfes, alsdann erscheint ein Schmerz an der linken Hinterbacke, der nach dem Serotum und den unteren Extremitäten ausstrahlt und gewöhnlich dann oberhalb des linken Kniegelenks an dessen innerer Seite am heftigsten wird. Die geringste Bewegung hier lässt den Pat. laut aufschreien. Die Bettwärme vermehrt den Schmerz, während das Gehen denselben zu mindern scheint. Diese irradiirenden Schmerzen halten ungefähr 24 Stunden an, dann zeigt sich gewöhnlich eine entzündliche Schwellung in der Ausdehnung von 1—2 Ctm. am Hinterbacken und als bald treten daselbst auch mehr oder weniger zahlreiche Herpesbläschen auf und zwar meist in verschiedenen Gruppen eine Art Zona bildend. Sobald die Bläschen anfangen zu confluiren, stellt sich noch ein lancinirender Schmerz in der Harnröhre ein, der Urin hat oft einen ammoniakalischen Geruch. Die Entwicklung der Bläschen geschieht sehr rapide: vom 2. Tage an kommt es oft zu leicht schmerzhaften Drüsenschwellungen in der Leistengegend. Am 3. oder 4. Tage beginnen die Bläschen einzutrocknen und bilden eine schwärzliche Kruste, die nach weiteren 2—3 Tagen verschwindet. Endlich stellt sich zuweilen noch eine biliöse Diarrhoe ein, welcher heftige Kolikanfälle vorausgehen. Der ganze Anfall dauert gewöhnlich 7 Tage, und nach demselben fühlt sich Pat. im Allgemeinen wohler als vorher. Während eines 7 monatlichen Zeitraums hat Pat. in der letzten Zeit 8 derartige Anfälle gehabt.

Was die Aetiologie dieser Krankheit anlangt, so sind es zunächst Gelegenheitsursachen, welche zum Ausbruch derselben Veranlassung geben, und zwar in diesem Falle nicht selten geistige Aufregungen. Im Allgemeinen aber glaubt Verf., dass Alles, was auf den Organismus heftig einwirkt, besonders auch durch Störung körperlicher Functionen zur Gelegenheitsursache werden könne. Die Hauptursache der Krankheit selbst aber glaubt Verf. in einer vorhandenen Diathese, sei es arthritischer oder rheumatischer Natur, suchen zu müssen. Dafür spricht besonders das in so typischer Weise sich wiederholende Krankheitsbild.

In dem hier mitgetheilten Falle nimmt Verf., da alle anderen Symptome von Gicht fehlen, das Vorhandensein einer rheumatischen Diathese an, und demgemäss wurde auch die Behandlung eingerichtet.

Der von Broadbent (6) beobachtete Fall von Herpes frontalis zeichnet sich namentlich dadurch aus, dass er nach Ansicht des Verf. wahrscheinlich auch in Folge des Gebrauchs von Arsenik (gegen Paralysis agitans) auftrat. Schon Hutchinson habe auf diesen causalen Zusammenhang aufmerksam gemacht.

Bei einem Pat. Bulkley's (7), der an einem sehr grossen Lymphosarcom an der rechten Seite des Halses, vom Unterkieferwinkel bis zur Clavicula herabreichend, litt, trat, nachdem durch innerlichen Gebrauch von Arsenik der Tumor beseitigt war, Herpes zoster am rechten Arm auf. Derselbe nahm die Gebiete des Nerv. circumflexus brachii, musculo-cutaneus, medianus und radialis ein. Dieser Umstand deutet nach Verf. darauf hin, dass die Ursache dieses Herpes in dem obigen erwähnten Tumor zu suchen sei, der seinen Sitz gerade in der Gegend derjenigen Zweige des Plexus brachialis gehabt habe, aus denen die genannten Nerven hervorgehen. Dass der Herpes erst nach dem Verschwinden des Tumors aufgetreten sei, spreche nicht dagegen, da sehr wohl durch das rapide Verschwinden des Tumors entzündliche Zustände in den Nerven hätten hervorgerufen werden können, die dann die Eruption verursachten. Die Resultate seiner klinischen Studien in diesem Falle fasst Verf. in Folgendem zusammen: Herpes zoster entsteht immer auf nervöser Grundlage, und zwar nicht allein auf einer entzündlichen Affection der Ganglien, sondern namentlich auf einer solchen der Nervenäste selbst. Letztere könne entweder idiopathisch auftreten, wie andere Neuralgien, oder durch Druck auf den Nerven entstehen, oder auch durch anderweitige Alterationen, wie sie z. B. der Tumor in diesem Falle bewirkt habe. Dass auch durch Malaria-infection Herpes ebenso wie andere Neuralgien entstehen können, hält Verf. für sehr wahrscheinlich. Therapeutisch empfiehlt er, ausser der Bedeckung der afficirten Stellen mit Puder, innerlich Phosphor (Zinc. phosphoric.  $\frac{1}{3}$  Gran mit  $\frac{1}{3}$  Gran Nux vomica 3stündlich), Chinin mit Eisen, und zwar beide möglichst frühzeitig gegeben. Auch vom galvanischen Strom, in die Gegend der afficirten Nerven applicirt, hat er gute Erfolge gesehen.

Aus der Arbeit Hardy's (5) sind zwei Fälle erwähnenswerth durch den Ausgang, den sie schliesslich genommen haben.

In dem einen Falle stellte sich nach einem Herpes zoster im Verlauf des Ischiadicus eine vollständige Lähmung der Muskeln der Wade und der äusseren Partien des Beines ein. Diese Lähmung zeichnete sich noch besonders dadurch aus, dass sie ganz genau der essentiellen Kinderlähmung glich. Selbst nach einem Jahre war die Lähmung noch nicht ganz verschwunden. In dem andern Falle, eine Zona am Stamme, traten nach Ablauf derselben heftige Gürtelschmerzen auf, die den Gedanken an eine Myelitis erweckten. Man musste annehmen, dass die Affection sich von den Nervenwurzeln auf das Rückenmark selbst fortgepflanzt habe. In der That gesellten sich auch bald Schmer-



zen in den untern Extremitäten hinzu, Lähmungserscheinungen traten auf, die sich auf die Inspirationsmuskeln ausdehnten, schliesslich ging der Kranke suffocatorisch zu Grunde, nachdem er alle Zeichen einer Myelitis ascendens dargeboten hatte.

Den ziemlich seltenen Fall eines acuten Herpes universal. beobachtete Duker (4) bei einem 17jährigen Mann.

Derselbe hatte sich einer intensiven Durchnässung ausgesetzt und erkrankte bald danach an fieberhaften Erscheinungen mit allgemeiner Mattigkeit, Abgeschlagenheit. Einige Tage später zeigten sich auf dem ganzen Körper zerstreut, an Händen, Armen, Beinen, später auch im Gesicht, an der Zunge, dem weichen Gaumen etc. zahlreiche, charakteristische Gruppen von Herpesbläschen, während an einzelnen anderen Stellen nur kleine rothe Flecke auftraten. Nachdem noch mehrere Tage lang Nachschübe aufgetreten waren, erfolgte die Heilung unter Abschuppung nach ungefähr 14 Tagen, doch blieb noch mehrere Monate lang eine beträchtliche Schwäche des Körpers zurück.

1) Treymann, M., Herpes zoster graviditatis. Petersb. med. Wochenschr. No. 36. — 2) Despine, P., Considération sur la nature du zona. Gaz. méd. de Paris. No. 42.

Bei einer 34jährigen chlorotischen Frau traten während 3 aufeinander folgenden Schwangerschaften im 3.—4. Monat Eruptionen klarer Bläschen auf, zuerst auf den Brüsten, dann sich über den Thorax nach den Schultern und Armen verbreitend, später auch die Lendengegend und Oberschenkel einnehmend, immer symmetrisch angeordnet. Das Leiden verursachte unerträgliches Jucken, konnte durch Medicamente nicht wesentlich beeinflusst und nur durch laue Bäder gelindert werden. Mit der Geburt hörte es von selbst auf.

Despine (2) erklärt den Zoster für eine locale Gangrän der Haut und stellt ihn in eine Reihe mit Furunkel und Carbunkel. Die häufig gleichzeitig vorhandenen Neuralgien erklärt er für eine Folge des Leidens.

Küssner (Berlin).]

### Erysipelas.

1) Traube, Mor., Erysipelas faciei complicirt mit Polyarthritus rheumatica. Charité-Annalen I. 1874. S. 278. — 2) Dupont, Erysipèle et ictere existant simultanément chez le même sujet. Arch. méd. belg. Mai. p. 163.

Die Kranke Traube's (1), ein 26jähriges Dienstmädchen, aus gesunder Familie, hatte früher nur an einem hitzigen Nervenfieber gelitten. Ihre jetzige Krankheit datirt vom 6. März, wo sie unter Frieren, Schnupfen, Uebelkeit und Kreuzschmerzen verspürte. Tags darauf bemerkte sie eine Anschwellung und Röthung der Nase, sowie Schmerzhaftigkeit. Bei ihrer Aufnahme wurde ein Erysipelas faciei diagnosticirt, dessen Krise am siebenten Tage eintrat. Nachdem am 8. Tage die Temperatur auf 36,8 gefallen war und man die Krise für beendet hielt, stieg dieselbe jedoch ohne eine nachweisbare Ursache bis zum 10. Tage auf 38,4. Die Abschuppung ging reichlich von Statten. Am 17. März klagte die Patientin, nachdem wieder ein Temperaturabfall stattgefunden, über Kreuzschmerzen, und am Morgen des 18. über Gelenkschmerzen, weswegen Polyarthritus rheumatica als Diagnose gerechtfertigt erscheint, welche, da Patientin über Beklemmung klagte, eine Complication mit Endocarditis vermuthen liess, an diesem Tage jedoch konnte dieselbe nicht diagnosticirt werden, wohl aber 3 Tage später. Die Dauer der rheumatischen Affection betrug ca. 3 Wochen, worauf Patientin geheilt entlassen werden konnte. Als Ordin. hatte Pat. anfangs ein Inf. fol. digit., später Kali aceticum bekommen.

Verf. leitet die Polyarthritus von einer während des Erysipelas zugezogenen Erkältung ab, zumal da Pat. an einem Fenster lag, welches trotz der rauhen Witterung täglich morgens schon geöffnet wurde, und Verf. ausserdem bei einer hier herrschenden Typhusepidemie, bei welcher die abkühlende Behandlungsmethode sehr energisch angewandt wurde, wiederholt bemerkt hatte, dass Patienten, die während derselben eine Erkältung durch den im Krankensaale herrschenden Zug sich zugezogen hatten, von einer intensiven Otitis befallen wurden.

In dem Falle von Dupont (2) entwickelte sich bei einem 23jährigen Manne von einer Wunde ausgehend ein Erysipel des Unterschenkels und gleichzeitig damit trat Icterus auf. Nach einigen Tagen kam es zu typhoiden Erscheinungen: Somnolenz, Delirien etc. Dabei bot der Patient noch die eigenthümliche Erscheinung, dass, während die Temperatur an mehreren Abenden 40° überstieg, doch der Puls niemals eine grössere Frequenz als 80 zeigte, einmal sogar unter 60 herabging. Verf. ist der Meinung, dass der Icterus in diesem Falle eine von den Formen dieser Krankheit sei, welche so häufig während einer Typhus-Epidemie vorkämen.

### Pityriasis.

1) Martineau, L., Du traitement du pityriasis capitis par les solutions chloralées. Bulletin gén. de therap. Jan. 30. — 2) Horand, M., Notes pour servir à l'histoire du pityriasis circinné. Ann. de dermatol. et de syph. VII. p. 352. — 3) Piatelli, R., La solforazione nella pityriasis versicolor. Rivist. clin. di Bologna. Nov. p. 351.

Martineau (1) rühmt die guten Erfolge, welche er bei Behandlung der Pityriasis capitis durch Waschungen mit Chlorallösung (25,0 auf 500,0) erzielte.

In frischen Fällen erfolgte Heilung nach wenigen Wochen, in veralteten wurde wenigstens bedeutende Besserung und Beseitigung des lästigen Juckens beobachtet. Die Lösung wird, leicht erwärmt, mit einem Schwamm in die afficirte Kopfhaut eingerieben, ohne dieselbe nachher abzutrocknen. Diese Waschungen werden bis zur erfolgten Heilung täglich wiederholt.

Nach Horand's (2) Ansicht ist die Pityriasis circinnata sehr wenig beobachtet. Dieselbe kann leicht mit Herpes circinnat., Pityriasis versicolor, oder mit parasitärer Hautkrankheit verwechselt werden. Verf. führt 7 Fälle an, die zum Theil mit anderen Hautkrankheiten complicirt waren. Die Krankheit kann ihren Sitz am Stamm, Halse und den Extremitäten haben, jedoch tritt sie mit Vorliebe an der Schultergegend, der Gegend des Deltoides und unterhalb der Clavicula auf. Sie documentirt sich durch zerstreut stehende oder confluirende Plaques von der Grösse einer Linse bis zu der eines Zweifrancstückes, welche kaum über die umgebende Haut hervorragen; die kleineren sind in der Mitte voll, während die grösseren eingedrückt sind. Ihre Farbe variirt vom Blassrothen bis Gelblichweissen. Ihr Rand ist mitunter gefärbt. Sie sind trocken, ihre Oberfläche mehr oder weniger geröthet, kleienartig, das darunter liegende Gewebe geschmeidig, nicht verhärtet und entzündet, durch ges. Haut von einander getrennt. Sind sie von Pruritus begleitet, so

röthen sie sich durch das Kratzen der Kranken sehr häufig. Während der Entwicklung der Krankheit treten keine Entzündungserscheinungen auf, und ebensowenig vergrössern sich die einmal entstandenen Plaques. Die microscopische Untersuchung ergab keine Pilze. Aus der Symptomatologie der Krankheit (der sehr feinen kleienartigen Abschuppung, aus der kreisrunden Form, welche als charakteristische Zeichen anzusehen sind) will Verf. diese Krankheit *Pityriasis circinnata* nennen, dieselbe sei jedoch von der *Pityr. circ.* Bazin's, dem *Eryth. Bielt's*, sowie der *Pityr. versicol.* und *Herp. circin.* vollkommen verschieden. Bäder von basisch kohlensaur. Natron und Abreibungen von schwarzer Seife, alkalischen oder mercuriellen Salben werden empfohlen.

### Pemphigus.

1) Neumann, Isidor, Beitrag zur Kenntniss des Pemphigus. Oesterr. med. Jahrb. Heft 4. — 2) Scott, R., A case of Pemphigus chronicus. Glasgow med. Journ. p. 297. — 3) Dejerine, Sur l'existence d'altérations des extrémités périphériques des nerfs cutanés, dans un cas d'éruption de bulles de pemphigus. Gaz. des hôp. p. 835. — 4) Bleyne, Epidémie de pemphigus. Lyon méd. No. 46. — 5) Hutchinson, Jonath., Cheiro-Pompholyx. Lancet, April 29, p. 630. — 6) Fox, Tilbury, Mr. Hutchinson's Cheiro-Pompholyx. Ibid. April 15, p. 563. — 7) Bulkley, L. Duncan, On the diagnosis and treatment of chronic scaly eruptions of the palm of the hand. New-York med. Record, March 18, p. 185.

Neumann's (1) Fall ist folgender:

Unter leichter Angina hatte sich in der Haut der Achselhöhle eine drusig unebene, haltergrosse, exorierte Stelle gebildet, welche rasch emporwuchs, sich überhäutete und längere Zeit das Bild der Syphilis cutanea vegetans (*Framboesia syphilitica*) vortäuschte. Später entstanden erbsen- bis haselnussgrosse Blasen, welche bersteten, und deren Basis gleichfalls in Form von breiten Condylomen wucherte. Nach 6 Wochen trat das Bild des Pemph. vulg. auf.

Die microscop. Untersuchung der Haut der Achselhöhle ergab: Die Epidermis meist defect, ebenso die Zellen des Rete, die vorhandenen vergrössert und durch moleculäre Masse getrübt. Die Papillen selbst beträchtlich gross, von erweiterten, den grössten Theil der Papillen einnehmenden Gefässschlingen durchzogen; ihr Gewebe geschwellt, durch Zellinfiltrate auseinandergedrängt; letztere finden sich auch in dem oberen Theile des Cutisgewebes in Form diffuser, dicht gelagerter Infiltration. Die Cutisfasern sind geschwellt, gelockert, durch die Zellwucherungen auseinandergedrängt; ihre Gefässe blutreich. Dunkelbraunes, körniges, theils zerstreut, theils in Zellen liegendes Pigment, welches sich auch bis in die Papillen erstreckte. Haarbälge sind vorhanden, doch die Haare sammt den Scheiden ausgefallen; auch Talgdrüsen spärlich. Die Schweissdrüsen vergrössert, ihr Inhalt wird durch gelb und braun gefärbte Massen, wahrscheinlich mortificirte Drüsenzellen, gleichwie durch homogene, opak erscheinende Membranen erfüllt.

Scott (2) beschreibt einen Fall von Pemphigus chronicus bei einem 40jährigen Mann.

Der Ausschlag bestand bei der Aufnahme des Patienten bereits seit 3 Wochen, erstreckte sich hauptsächlich auf die oberen und unteren Extremitäten. Die Basis, auf welcher die Blasen standen, und die Umgebung derselben zeigte erst nach einiger Zeit eine

entzündliche Beschaffenheit. Sie entleerten beim Platzen eine lymphoide Flüssigkeit und hinterliessen röthliche Schorfe. Einzelne Blasen fanden sich am Penis; die Extremitäten waren vorwiegend an ihrer Innenseite befallen. Pat. war vor 20 Jahren syphilitisch gewesen, hatte jetzt aber nur noch etwas geschwellte Inguinaldrüsen. Er ist verheirathet und hat ein gesundes Kind von drei Jahren. Unter Chininbehandlung trat nach 4 Wochen Heilung ein, allein schon 3 Wochen nach seiner Entlassung meldete sich Pat. mit einem Recidiv wieder zur Aufnahme. Er zeigte jetzt ein hohes cachectisches Aussehen, und auf Extremitäten und Stamm waren von der Haut entblösste Stellen, die eine ichoröse, übelriechende Flüssigkeit entleerten. Puls 128, klein und schwach. Trotz Behandlung mit Eisen und Tonica trat bereits nach 14 Tagen unter reichlichen Diarrhoen und zunehmendem Collaps der Tod ein. Die Obduction zeigte keine besonders bemerkenswerthen Veränderungen.

Dejerine (3) untersuchte in Vulpian's Laboratorium die Hautnerven in einem Falle von Pemphigus, der 10—12 Tage vor dem Tode bei einer an allgemeiner Paralyse leidenden Frau aufgetreten war.

Die Pemphigusblasen hatten ihren Sitz hauptsächlich an den Streckseiten der Extremitäten. Bei der Autopsie fand sich eine Meningo-Encephalitis diff., und die Untersuchung des Rückenmarkes nach Erhärtung in Chromsäure ergab eine bilaterale-symmetrische Sclerose der Seitenstränge in der ganzen Länge des Markes, bei vollständiger Integrität der grauen Substanz und der Hinterstränge. Bei der microscopischen Untersuchung der Hautnerven im Niveau der Pemphigusblasen zeigten sich die Nervenröhren in der Weise verändert, dass sie das Aussehen von Perlschnüren angenommen hatten. Dieses Aussehen war bedingt durch Zerstückelung des Myelins, das in kleine schwärzliche Tropfen verwandelt, in geringen Zwischenräumen von einander die Schwann'sche Scheide erfüllte. Zwischen den einzelnen Myelinbänden fand man eine protoplasmaartige Masse von gelblicher Färbung. Die Kerne der Schwann'schen Scheide schienen nur unbedeutend vermehrt. Von der Cylinderaxis war auch nicht eine Spur zu entdecken. Diese Alterationen, die durchaus denen ähnlich sind, wie man sie am 20. bis 30. Tage in dem Stumpfe eines resecirten Nerven findet, konnte man an der grossen Mehrzahl aller im Bereich der Pemphigusblasen gelegenen Hautnerven beobachten, während die Nerven in der Haut zwischen den Blasen fast ausschliesslich ein normales Aussehen boten.

Bleyne (4) macht der Société de méd. de la Haute Vienne Mittheilung von einer kleinen Pemphigus-Epidemie, welche er im Ammensaal des Hôpital de Limoges beobachtete.

Die Befallenen waren Kinder von 4—12 Monaten, bei denen zunächst an verschiedenen Stellen des Körpers kleine rothe Flecken entstanden, die sich bald in Anfangs kleine, schnell aber sich vergrössernde, oft dicht bei einander, hie und da getrennt stehende Blasen umwandelten. Nach 2—3 Tagen platzten dieselben, und es bildeten sich nun gelbliche oder röthliche Krusten, die nach ungefähr 8 Tagen abfielen. Das Allgemeinbefinden der Kinder war meist nicht gestört. Nur ein Fall verlief letal. Derselbe stellte sich als Pompholyx solitarius (Willan) dar, indem nur eine grosse Blase sich auf der Haut in der Gegend des Pectoral maj. und nach Abtrocknung derselben eine andere am Dorsum manus, dessen ganze Fläche einnehmend, sich entwickelte. Nach einigen Tagen wurde das Kind von hochgradiger Dyspnoe befallen, der es auch bereits am 4. Tage erlag. Als Ursache der Dyspnoe vermuthet Verf. eine Hyperaemie der Luftwege. Was die Ursache all' dieser acut verlaufenden Fälle

von Pemphigus betrifft, so ist Verf. mit B. der Meinung, dass dieselbe in einer Insolation zu suchen sei. Dafür würde die Zeit, in welcher die Krankheit auftrat (Juli, August), sprechen, umso mehr als gerade in diesem Jahre die Intensität der Sonnenstrahlen wenig durch Wolkenbildung gemildert wurde.

Bei der von Hutchinson (5) beschriebenen Krankheit kann man 2 Formen unterscheiden, von denen die leichte Form sehr häufig vorkommt, wohingegen die schwerere (cfr. Fall 2) zu den äussersten Seltenheiten gehört und sich nur durch die Schwere der Symptome auszeichnet. Die Krankheit selbst tritt rapide und symmetrisch auf; sie verschwindet oft von selbst und hat grosse Neigung zu Recidiven. Sie besteht in der Eruption von Vesikeln und Bullae, welche zu Praedilectionsstellen die Hände haben, dann folgen die Füsse, und sehr selten wird der ganze Körper befallen. Ein merkwürdiges Factum bei derselben ist es, dass eine grosse Neigung zur spontanen Resorption der in den Vesiculae und Blasen enthaltenen Flüssigkeit besteht, zumal wenn dieselben breiter und grösser geworden sind. H. ist der Ansicht, dass die Krankheit als eine Neurose anzusehen sei. Sie entsteht nie aus äusseren Veranlassungen. Die drei vom Verf. mitgetheilten Fälle sind folgende:

Bei Frau C., 25 Jahre alt, begann die Eruption an der linken Hand, begleitet von starkem Jucken (10. April), besonders war die Palma der linken Hand und Finger mit Vesikeln verschiedener Grösse bedeckt; dieselben lagen tief in der Haut und enthielten eine klare Flüssigkeit; sie waren nicht in Linien aneinander gereiht, sondern bildeten runde Figuren. Ueber dem Handballen waren die Blasen grösser und erhabener. Zwischen den Fingern sitzen die Vesikel perlenartig, ihre Grösse schwankt zwischen 1—2 Stecknadelkopf-Grösse. Die Hand selbst ist stark geschwollen. Nach einiger Zeit wird das unterste Viertel des Vorderarms auf der Streckseite, sowie die rechte Hand ergriffen, und zwar in Gestalt eines breiten Bandes von Vesikeln, welches sich von der Höhlung der Hand, vom Zeigefinger an, um den Daumenballen herum zum Handgelenk zog. Die rechte Hand ist nicht geschwollen, und verspürt Pat. ein juckendes Gefühl, während in der linken ein mehr brennendes vorherrscht. Verf. hebt noch hervor, dass die Kranke sehr nervös war, leicht erregt, und dass sie bei dem leisesten Geräusch zusammenschreckte.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 43jähr. unverheirathete Dame, von graciler Figur, nur wenig entwickelt, und von sehr nervöser Natur, jedoch nicht hysterisch. Besonders litt sie an einer ihr viel Pein bereitenden Hyperaesthesie der Haut, so dass sie weder längere Zeit sitzen noch liegen, und ihren Arm z. B. nicht 1 Min. lang auf dem Tisch ruhen lassen konnte, ohne Schmerz zu empfinden. Trotz häufigen Wechsels ihres Wohnortes, kehrten die Blasenruptionen nach kürzerer oder längerer Pause wieder. Die erste Eruption fand vor 12 Jahren statt und zwar an Händen und Füssen, darauf trat eine Pause von 2 Jahren ein, worauf dann zwei innerhalb 6 Monaten folgten. Als Prodromalsymptome giebt Pat. an, allgemeines Unwohlsein, Brennen in Händen und Füssen, Austritt von Serum unter der Haut an den Seiten der Finger, so dass das Aussehen wie Sagokörner hervorgerufen wurde. Dann traten in wenigen Tagen Blasen auf, die confluirten und das Aussehen hatten, als rührten sie her von einem Vesicator. Ebenso bildeten sich lichenartige Flecke, wechselnd an Farbe, Zahl und Sitz, aus denen aber nie Blasen wurden. Die Hände waren stets stärker afficirt, als die Füsse. Nach ca. 3 Wochen

waren die erkrankten Stellen wieder zur Norm zurückgekehrt. Sie hatte gegen ihre Hautkrankheit besonders Arsenik, jedoch ohne besonderen Erfolg gebraucht.

Der dritte Fall endlich betraf eine verheirathete Frau, bei welcher die Blasenruptionen innerhalb 30 Jahren immer wiederkehrten, jedoch von selbst heilten. Auch hier wurden nur die Hände befallen, andere Körperteile nie. Es wurde dagegen angewendet eine Mixt. von Kal. arsen. 1 Drachme, dreimal täglich.

Der Fall Hutchinson's (Illustrations of clinical surgery), über den sich ein Streit mit Fox (6) entspann, betraf eine 50 jährige Dame, die schon seit mehr als 20 Jahren an verschiedenen nervösen Störungen litt und ausserdem auch seit Jahren oft gleichzeitig mit ihren nervösen Anfällen eine eigenthümliche Hauteruption zeigte. Nachdem zunächst allgemeines Unbehagen, dann Brennen und Jucken an Händen und Füssen sich gezeigt haben, treten eine Anzahl tief in der Haut gelegene, kleine Blasen an den Seitenflächen der Finger auf; sie vergrössern sich im Verlaufe von wenigen Tagen, bis sie schliesslich das Aussehen enormer „Bullae“ angenommen haben. Die Eruption ist zuweilen mit einem mehr oder weniger über den Körper ausgebreiteten Ausschlag, ähnlich dem Lichen tropicus oder der Miliaria verbunden. Die Krankheit dauert 10 Tage bis 3 Wochen. In einzelnen Fällen tritt als Nachkrankheit Eczem auf. Aus der Neigung zur spontanen Heilung und aus dem Zusammentreffen mit anderen nervösen Symptomen schliesst Hutchinson, dass es sich um eine Neurose handelt. Fox, der denselben Fall gesehen und beschrieben hat, ist der Meinung, dass es sich um eine abnorme Ansammlung von Schweiss „Dysidrosis“ handelt. Dem gegenüber hält in der 2. Abhandlung Hutchinson seine Ansicht aufrecht, da Fox die seinige nicht bewiesen habe.

Die von Bulkley (7) beschriebenen drei Affectionen, welche sich in Form von Schuppen - Eruptionen repräsentiren, sind: 1. Psoriasis palmaris (non specifica). 2. Eczema palmare, 3. Syphiloderma palmare. Die localen Erscheinungen unterscheiden sich in folgender Weise. 1. Bei Eczema palmare sind die Handflächen in grosser Ausdehnung verdickt, an verschiedenen Stellen finden sich Einrisse, an anderen bemerkt man mehr oder weniger reichliche Absonderungen einer serösen Flüssigkeit. Von Zeit zu Zeit heftiges Jucken. 2. Bei Psoriasis palmaris (non specifica) erstreckt sich die Affection mehr auf einzelne isolirte Flecke von meist runder Form. Exsudation wird niemals beobachtet, Jucken nur selten und dann auch nur in geringem Grade. 3. Bei dem Syphiloderma palmare ist nur eine allerdings ziemlich ausgedehnte Stelle der Handfläche befallen, sie ist stets trocken und nimmt ihren Ausgang von einem kleinen, allmähig aber wachsenden Fleck. Die Abschuppung ist unbedeutend, die der Epidermis beraubte Stelle von dunkelrother Farbe. An dem eine unregelmässige Linie bildenden Rande erheben sich mehrere einzeln stehende Eruptionen, wie sie bei Eczem und Psoriasis nicht vorzukommen pflegen. — Was Verf. zum Schluss über Prognose und Behandlung anführt, bietet nichts besonders Bemerkenswerthes.

### Acne.

1) Neumann, J., Beitrag zur Therapie der Acne rosacea. Allg. Wiener med. Ztg. No. 37. — 2) Charney, Note sur le traitement de l'acné. Arch. méd. belg. Avril. — 3) Zabłudowski, P. J., Ein Fall von Acne varioliformis. Petersb. med. Wochenschr. No. 27.



Das von Neumann (1) geübte Verfahren bei *Acne rosacea* besteht in Folgendem:

Die erweiterten oder neugebildeten Gefässe werden mittelst Staarnadel aufgeschlitzt, leichte Scarification und Stichelung auch an den diffus gerötheten Partien vorgenommen, etwaige Protuberanzen mit dem scharfen Löffel abgetragen. Die entstandene Blutung mittelst trocken aufgelegter Charpie gestillt, und hierauf auf jene Stellen, die blos diffuse Röthung ohne sichtbare Gefässe Neubildung zeigen, eine Sol. acid. carbol. 1 auf Alcohol. 3—4 mittelst Charpiepinsels aufgetragen. Hierdurch bildet sich an der betreffenden Stelle ein dünnes Häutchen, das sich nach wenigen Tagen spontan löst, oder aber durch erneuerte Aetzung, die 3 mal wöchentlich vorgenommen werden soll, abgehoben wird.

Verf. empfiehlt diese Methode besonders für die flachen Formen der *Acne rosacea*, und hat er damit die günstigsten Erfolge erzielt. Bei beträchtlicher Verdickung und ödematöser Schwellung der Haut ist diese Methode nicht anzurathen, sondern hier mehr auf ein diätetisches Verfahren Rücksicht zu nehmen.

Charney (2) sah in einigen Fällen von hartnäckiger *Acne* sehr guten Erfolg von der internen Verabreichung von Sulphur jodat. 0.03 in Pillen; anfangs eine, dann zwei bis zu drei Stück täglich. Local wurden dabei Waschungen mit warmem Wasser gemacht, welchem ein Löffel voll von folgender Mischung zugesetzt wurde: Aqu. 100.0, Tr. benzoës, Kal. sulphurat. aa 8.0.

In einem Falle, der allen Mitteln widerstand, bewährte sich Kal. jod. 4.0 Grm. p. d.

Zabludowski (3) referirt eine über den ganzen Körper verbreitete „*Acne varioliformis*“ bei einem 21jährigen Soldaten.

Derselbe, stets gesund, überstand eine mit Delirien verbundene fieberhafte Krankheit, nach welcher eine ohne Jucken stattfindende Hautabschuppung eintrat. Einige Zeit nachher zeigten sich am Rumpf und Extremitäten, mit Ausnahme von Händen und Füßen, isolirt stehende Knötchen, welche sich theils abschuppten, theils kleine Pustelehen bildeten, theils sich mit Schorfen bedeckten. Ein Theil dieser Knötchen heilte, worauf sich wiederum neue bildeten. Dieser Zustand dauert bei seiner Aufnahme ins Hospital noch fort. Allgemeinbefinden gut. Grosse Flecken von verschiedener rother Färbung finden sich auf der ganzen Körperoberfläche. Auf diesen Flecken finden sich zerstreut und einzeln stehende Pusteln von Linsen- bis Erbsengrösse, wenige auf normaler Haut, von denen einige mit braunen Schorfen bedeckt waren, andere hingegen nach dem Abfallen der Schorfe trichterförmige Vertiefungen mit eitrig-serösem Secrete zeigten. Die umgebende Haut stark infiltrirt und geröthet.

Anfangs wurde Sol. Fowleri und warme Bäder verordnet, wonach sich jedoch nur die Abschuppung verminderte. Nach 3 Wochen wurde dann zur Einreibung mit Spir. sapon. alcalin. mit Kleihädern und nachfolgender Fett-Einreibung geschritten, wodurch aber das Erythem und Zahl der neuen Pusteln sich vermehrten. Von gleicher Wirkung waren 8 Einreibungen von 1 Drachme Quecksilbersalbe. Erst das Emplastr. hydrargyr. bewirkte mit beiden vereint ein schnelles Abfallen der Schorfe. Aus dem protrahirten Verlaufe, den isolirt stehend kein Jucken verursachenden Pusteln, dem Fehlen des Exanthems an den von Talgdrüsen freien Hautstellen, sowie aus der günstigen Wirkung des Empl. hydrargyri (?) glaubt Z. diese Form zur *Acne* rechnen zu müssen.

## Psoriasis.

1) Wutzdorff, Edgar, Beiträge zur Aetiologie der *Psoriasis vulgaris*. Inaug.-Dissert. Berlin. — 2) Squire, Balmanno, Treatment of *Psoriasis* by India-Rubber Clothing. Brit. med. Journ. Juli 8. p. 43. — 3) Cottle, Wyndham, The local treatment of *Psoriasis*. Lancet. Septbr. p. 460. — 4) Jansen, M. A., Du traitement du *Psoriasis* par les applications d'acide acétique. Arch. méd. Décbr. — 5) Hiron, George M., Internal administration of tar in *Psoriasis*. Brit. med. Journ. Decbr. 16. — 6) Squire, Balm., Treatment of *Psoriasis* by an ointment of chrysophanic acid. Ibid. Decbr. 23. p. 818. — 7) Myrtle, A. S., Chronic *Psoriasis*, or *Lepra vulgaris*. Med. Presse and Circul. April 26. (Die Arbeit bietet nichts Neues.) — 8) Clay, R. H., Internal administration of tar in *Psoriasis*. Brit. med. Journ. Febr. 12.

Wutzdorff (1) bespricht zuerst die zu verschiedenen Zeiten herrschenden Ansichten über die ätiologischen Momente der *Psoriasis vulg.* Gemüthsaffecte, Erkältung, Unregelmässigkeit der Se- und Excretionen, ebenso wie dyscrasische Anlage müssen von der Hand gewiesen werden. Auch nicht auf Nerveneinfluss könne die *Psoriasis* zurückgeführt werden, da „in anatomischer Beziehung nie eine Section einen Anhaltspunkt für dieselbe gegeben, und die Anordnung der Efflorescenzen in der That nie die Nervenbahnen befolgt“. Dass dieselbe etwa, wie Wertheim annimmt, auf eine allgemeine Ernährungs- und Circulationsstörung, welche letztere besonders in den erweiterten und geschlängelten Blutgefässen des Papillarkörpers zu beobachten sei, beruhen könne, widerspricht W. damit, dass die *Psoriasis* besonders kräftige Leute befallt und nie tödtlich geendet habe, die Erweiterung und Schlängelung der Papillargefässe könne nicht als Circulationsstörung, sondern nur als eine „Theilerscheinung der stattfindenden Entzündung“ angesehen werden. Durch Selbstimpfung mit dem Blute eines an *Psoriasis* leidenden Mädchens und vollkommenes Freibleiben von derselben weist W. auch die Ansteckungsfähigkeit der *Psoriasis* zurück. Einzig und allein als feststehende Ursache nimmt W. hereditäre Verhältnisse an, zumal da „die angeborene Anlage der Haut lange Zeit latent bestehen könne, bis unter gewissen die Haut betreffenden Reizen von genügender Stärke die Eruption der *Psoriasis* erfolge“. Unter Anlage der Haut versteht W. „die Eigenthümlichkeit derselben, auf äussere theils mechanische, theils chemische, theils thermische Reize hin unter Bildung der für *Psoriasis* charakteristischen Efflorescenzen zu reagiren, die in gleicher Stärke die Haut anderer Individuen treffend, dort ohne Effect bleiben, oder eine Entzündung, nie aber *Psoriasis* hervorriefen“. Für diese seine Behauptung führt W. 5 eigene, sowie verschiedene von anderen Autoren mitgetheilte Fälle an, in denen genau der im Bereiche der durch Stoss, Schlag, Riss, Sinapismen, Aetzungen, Schweiss etc. gereizten Hautstellen bei den dazu angelegten Individuen *Psoriasisplaques* aufgetreten seien. Einen fernerer Beweis gäbe die Localisation der *Psoriasis* ab, indem dieselbe am häufigsten an den äusseren Insulten am meisten ausgesetzten Körperstellen

aufrete. Ebenso seien auch die Kleider, sowie die Beschäftigung der Leute Veranlassung zu Reizen und somit zum Ausbruch der Psoriasis. Dass günstig gelegene Partien, wie Glutaeengegend, geschützt durch reichliches Fettpolster, die Haut der inneren Fuss- und Handfläche selten Sitz der Ps. ist, gilt für W. ebenfalls als ein Beweis für seine Annahme. Die Ursache des Umsichgreifens und Wachsthumes liege in der Reizbarkeit der Haut des betreffenden Individuums, wodurch dasselbe veranlasst werde sich zu kratzen und somit eine Ursache für den Ausbruch an dieser neuen Stelle abgebe. Vor dem 6. und nach dem 40. Lebensjahre pflege sie seltener aufzutreten, und zwar disponire nach einer statistischen Zusammenstellung mehr das männliche, wie das weibliche Geschlecht dazu.

Als Beweis für die angeborene Eigenthümlichkeit der Haut führt W. endlich noch die Regelmässigkeit, mit welcher Recidive bei Psoriatikern aufzutreten pflegen, an. Ernährungsstörungen, schwere und tief in den Organismus eingreifende Krankheiten, Hungereur verbunden mit Anwendung von Drastica sind Veranlassungen, die Psoriasis zum Schwinden zu bringen. Was nun schliesslich die Erblichkeit dieser eigenthümlichen Anlage der Haut betrifft, so kann dieselbe direct von den Eltern sowohl, wie auch von den Grosseltern der einen oder anderen Seite herrühren, und bald alle Kinder, bald nur einzelne derselben Familie befallen. Sicherer hierüber kann W. jedoch nicht angeben.

In einem Falle von Psoriasis, der bisher allen innerlich und äusserlich angewandten Mitteln widerstanden hatte, sah Hiron (5) nach 12 Wochen vollständige Heilung durch Theer, das allein innerlich verabreicht wurde.

Clay (8) hat 2 Fälle von Psoriasis mit Theer, innerlich verabreicht, bis zu 120 Grains in 24 Stunden, ohne jeden Erfolg behandelt.

Squire (6) empfiehlt gegen Psoriasis eine Salbe aus Chrysophansäure (2 Drachm. auf 1 Unze Fett), von der er in einer Reihe von Fällen bessere Erfolge sah, als von allen anderen bisher empfohlenen Mitteln. Die Salbe hat eine leichte goldgelbe Farbe und hat vor den meisten anderen Präparaten, die bei Psoriasis als Einreibungen verwandt werden, auch den Vorzug, dass sie geruchlos ist.

Jansen (4) wandte in einem Falle von Psoriasis inveterata, nachdem durch die üblichen Mittel die Erscheinungen nicht zum Schwinden gebracht werden konnten, Acid. acetic. mit ausgezeichnetem Erfolge an. (Nach Banc, Berl. klin. Wochenschr. 72.)

Cottle (3) empfiehlt für diejenigen Fälle von Psoriasis, welche sich durch excessive Schuppen- oder Krustenbildung, namentlich in der Gegend der Gelenke auszeichnen und so Bewegungen sehr schmerzhaft machen oder gar verhindern, folgende Behandlung: Nach Entfernung aller Schuppen und Krusten und nachdem die Haut durch Abwaschen mit Aether oder rectificirtem Spiritus vollständig gereinigt und getrocknet ist, werden die afficirten Stellen mit einer Lösung von Gummi elasticum (India Rubber) 4.0 auf 100.0 Chloroform dick bestrichen und dies so oft wiederholt, als nöthig ist, um eine vollständige Bedeckung herzustellen. Verf. erklärt die Wirkung dieser Behandlungsweise der Cur dadurch, dass durch sie die Verdunstung verhindert und damit dem Verlust der natürlichen Respiration der Haut vorgebeugt wird. Die Folge davon ist, dass die vorher trockene und brüchige Haut wieder feucht, zart und elastisch wird.

Squire (2) hat bereits früher über 2 Fälle von Psoriasis berichtet, welche im Verlauf von 14 Tagen lediglich durch das Tragen von Kleidern aus vulcanisirtem Kautschuk (India Rubber) geheilt wurden. Er theilt mit, dass bei beiden nach mehreren Monaten sich nur vereinzelte Flecke wieder gezeigt haben, und misst die Schuld an diesem leichten Recidiv dem Umstande bei, dass die Kleider nicht lange genug getragen worden seien. Gleichzeitig berichtet er über einen weiteren Fall bei einem 18 jährig. jungen Mann, dessen Krankheit seit 4 Jahren bestand und durch die angegebene Methode in 6 Tagen geheilt wurde. Verf. hat nur in einer ganz geringen Zahl von Fällen, gegenüber den vielen, günstiger verlaufenen, keinen Erfolg von dem Tragen des vulcanisirten Kautschuk's gesehen. Einen Grund dafür weiss er nicht anzugeben.

### Lichen planus.

Fox, Tilbury. A case of acut general lichen planus simulating papular syphilitic rash, in a babe. The Lancet. July 22. p. 113.

Fox beobachtete einen Fall von Lichen planus bei einem 9 Monate alten Kinde, der leicht mit einem papulösen Syphilid hätte verwechselt werden können.

Die Anamnese ergab, dass die Mutter an Syphilis gelitten, mehrmals abortirt hatte. Das Kind war bis zum 6. Lebensmonat gesund; es wurde jetzt geimpft, und nun trat, ohne dass die Impfung von Erfolg gewesen war, ein Exanthem in Form kleiner, flacher Knötchen, zuerst an Händen und Füssen, später über den ganzen Körper verbreitet auf. Dieselben juckten und belästigten das Kind sehr. Bei der Untersuchung zeigte sich das Aussehen des Kindes gesund, ohne jedes Zeichen von Cachexie. Im Gesicht, an beiden Wangen fanden sich 20 bis 30 zerstreut stehende rothbraune Papeln von der Grösse eines grossen Nadelkopfes. Am Nacken, an der Stirn, den Schläfen, über der Nase ebenfalls ein papulöser Ausschlag, gleichmässig über die genannten Regionen verbreitet. Die Papeln sind hier leicht erhaben und von der Grösse einer Nadelspitze oder etwas darüber. An den Armen und den Beinen hat das Exanthem grosse Aehnlichkeit mit einem papulösen Syphilid und zeigte sich in Form von grossen, rothbraunen, meist discreten, nur hier und da confluirenden Papeln. An Rücken und Bauch sind die Papeln viel kleiner, flacher, blasser. Aber alle, sowohl die grossen als die kleinen, waren anfangs glänzend roth und sind erst später abgeblasst. Die Papeln haben das gemeinsam, dass ihre Spitzen abgeplattet sind und in ihrer Mitte sich ein freier Punkt, als Mündung eines Haarfollikels zeigt, welche letzteren also sich als den anatomischen Sitz der Papeln documentiren. Die Gründe, die Fox bestimmten, von Syphilis abzusehen, sind: Das vollständige Fehlen von Zeichen vorhandener Cachexie, der wohl definirte, gleichmässige Charakter des Exanthems im Gegensatz zu der bei Syphilis vorhandenen Polymorphie. Lichen planus kommt bei so jungen Kindern sehr selten vor. Die Krankheit beginnt als vasomotorische Störung der tiefern Theile der Haarfollikel, auf welche dann Hyperplasie der zelligen Elemente in den Haarwurzelscheiden folgt. Die Behandlung besteht in Einreibung von Oel, um die Hyperämie zu vermindern und die Haut geschmeidig zu machen, innerlich Tonica, besonders gute Nahrung und Eisenpräparate.

[Obtulowicz, Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie des Lichen exsudativus ruber. Przegląd lekarski No. 28. 29.]

K. N., eine 40 jähr. Arbeiterfrau aus der Umgegend von Krakau, litt seit einem Jahre an Lichen exsud. ruber, der sich aber nur auf die Hände und Füsse beschränkte;

als sie sich in der Klinik vorstellte, waren  $\frac{2}{3}$  der ganzen Haut von dieser Hautkrankheit eingenommen, sonst ist sie vollkommen gesund. Ursache der Krankheit gänzlich unbekannt.

Man verordnete der Pat. die asiatischen Pillen, von denen sie während 2 Monaten 420 = 3 Grm. *Acidi arsenicosi* verbrauchte. Da jedoch trotzdem neue charakteristische Knötchen, die Anfangs kaum bemerkbar bis zur Hirsekorngrösse heranwuchsen, diese Grösse jedoch nie überschritten, an der Innenseite beider Ober- und Unterschenkel hervortraten und an den übrigen Hautpartien nicht genug schnell zurückwichen, verordnete man täglich Bäder mit 600 Natri carb. und Sap. virid. Nach 5 Monaten verliess sie die klinische Anstalt, gänzlich geheilt, nachdem sie 700 asiatische Pillen = 4,20 *Acid. arsenicosi* und 12,00 *Solut. Fowleri*, d. h. 4,32 *Acid. arsen.* zusammen und 70 Bäder mit 36 Kilogramm. Natri carb. verbraucht hatte.

O. untersuchte an einem der Pat. ausgeschnittenen Hautstückchen microscopisch die krankhaften Veränderungen der Haut und schliesst sich fast ganz an die Ansicht Prof. Biesiadecki's an (Hebra, Hautkrankheiten §. 392). An der Stelle der Delle des Lichen-Knötchens bemerkt man Atrophie von 4—6 Hautpapillen und eine breite Schichte des Rete Malpighii, zu beiden Seiten der Delle sind die Hautpapillen ödematös, vergrössert, mit injicirter Gefässschlinge und Exsudatkörperchen in der Mitte. Unter der dicken Epidermis sowohl oberhalb der Delle, wie auch in ihrer Nachbarschaft, an der Spitze der Hautpapillen sind kleine Blutextravasate und zwischen den Zellen des Rete Malpighii Exsudatkörperchen sichtbar. Weder die Haare und ihre Wurzelscheiden noch die Talg- und Schweissdrüsen zeigen irgend eine charakteristische krankhafte Veränderung, in ihrer Umgebung findet man nur Exsudatkörperchen. Im Corium selbst, das im Ganzen ebenfalls ödematös aussieht, findet man öfters erweiterte Gefässe, kleine Extravasate und Exsudatkörperchen. O. konnte weder Neumann's konisch-zapfenförmige Fortsätze am Grunde des Haarhalges, noch eine Degeneratio colloidea des Gefässendothels (Biesiadecki) bemerken.

Oettlinger (Krakau).]

### Dermatitis exfoliativa.

Finny, J. M., *Dermatitis exfoliativa or pityriasis rubra*. *Dubl. Journ. of med. Sc.* p. 235.

Finny beschreibt folgenden interessanten Fall von *Pityriasis rubra*:

Eine kräftig gebaute Frau zeigt über den ganzen Körper verbreitet eine lebhaft Röthe und massenhafte Schuppenbildung. Die Schuppen sind dünn, die auf dem Kopf mehr schorffartig, die auf Brust, Rücken, Extremitäten gross und nicht unähnlich feinen Pastetenblättern. An einzelnen Stellen, wie an den Schultern, sind die Schuppen dachziegelförmig angeordnet. An Flachhand und Fusssohle sind die Schuppen adhaerenter als an den übrigen Körpertheilen und lösen sich nur in grossen Fetzen ab, wie beim Scharlach. Dieser Umstand verursachte wohl auch die Klagen der Patientin über Steifigkeit der Finger und das Gefühl, als ob beim Fleetiren derselben die Haut springen wollte. Im Uebrigen sassen die Schuppen sehr lose auf, und schon bei jeder geringsten Bewegung löste sich eine grosse Menge derselben ab. Aber ebenso auffallend war auch die ausserordentlich schnelle Reproduction derselben. Einige dieser Schuppen waren sehr gross. Verf. entfernte eine am Unterschenkel, die 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Zoll lang und 2 Zoll breit war. Die einzige Stelle des Körpers, die frei von Schuppenbildung, aber doch auch stark geröthet sich zeigte, war die Achselhöhle. Die Ursache sieht Verf. in der constanten Feuchtigkeit dieser Region. Die microscopische Untersuchung der Schuppen zeigte

dieselben lediglich aus Epidermiszellen bestehend. An den verschiedenen Schleimhäuten (Conjunctiva, Nasen- und Mundschleimhaut) fand sich hochgradige Röthung, von welcher nur die Zunge ausgenommen war. Jucken der Haut bestand nicht, nur das Gefühl von leichtem Brennen, das besonders Nachts an Intensität zunahm. Die Haut ist nur leicht verdickt — ganz verschieden von der bei chronischem Eczem und Psoriasis vorkommenden Verdickung. Auch ist bei Entfernung der Schuppen keine Spur von Blut oder Exsudation zu entdecken. Was das Allgemeinbefinden der Patientin anlangt, so klagte sie nur über Schwäche und Unfähigkeit zu anstrengender Arbeit und Niedergeschlagenheit. Temperatur und Puls sind normal, Urin sparsam, sauer reagirend, frei von Eiweiss und Zucker. Die Anamnese der Patientin ergiebt Folgendes: Verdacht auf Syphilis ist vorhanden, doch augenblicklich nichts davon nachzuweisen. Vor 20 Jahren bemerkte Pat. zuerst eine Röthung am linken Hand- und Ellenbogengelenk, die sich nach ungefähr 5 Jahren auf den Unterarm ausgedehnt hatte. Unter einer Behandlung mit Bädern genas sie vollständig, die Haut wurde wieder ganz rein und so erfreute sie sich 4 oder 5 Jahre lang einer vollkommenen Gesundheit, dann aber trat der Ausschlag wieder auf und zwar an beiden Armen und Beinen, besonders die Knie einnehmend. Nach einiger Zeit verschwand die Eruption dann wieder, kehrte aber bald zurück, bis vor 12 Monaten der jetzt bestehende, den ganzen Körper bedeckende Ausschlag auftrat und bis zur Aufnahme fast unverändert blieb. Hier wurde eine Behandlung mit Chinin, Eisen und Arsenik innerlich und Oeileinreibungen eingeleitet, unter welcher nach Verlauf von 8 Wochen vollständige Heilung erfolgte.

Was die Pathologie dieser Krankheit, die Verf. mit dem Namen *Dermatitis exfoliativa* richtiger als mit *Pityriasis rubra* bezeichnet findet, anlangt, so unterscheidet er zwei Formen. Die eine verläuft fast unter den Erscheinungen eines acuten Exanthems mit hohem Fieber, gastrischen Störungen. Verwechselungen mit *Scarlatina* sind deshalb möglich und erst nach dem Auftreten der Abschuppung, nach 3—4 Tagen, ist die Diagnose mit Sicherheit festzustellen. Die 2. Form hat einen subacuten und chronischen Verlauf, wie in dem mitgetheilten Falle. Eine Verwechselung dieser Fälle mit Eczem oder Psoriasis ist zu vermeiden, wenn man die charakteristischen Symptome der *Dermatitis exfoliativa* im Auge behält. Massenhaftigkeit, grosse und rapide Reproduction der Schuppen, Ausdehnung der Affection über die Haut des ganzen Körpers: Fehlen des Juckens und ichoröser Absonderung, unbedeutende Infiltration und Verdickung der Haut. Bezüglich der Prognose widerspricht er mit Fox der Ansicht Hebra's von der Unheilbarkeit des Leidens.

### Pruritus.

Kaposi, Ueber Sensibilitäts-Neurosen der Haut. *Vierteljahrsschrift für Derm. u. Syphilis*. III. S. 365.

Kaposi bespricht den spontan entstehenden Pruritus und hebt dessen bekannte Eigenschaften hervor.

Am meisten bewährt beim Prur. univers. haben sich dem Verf. kalte Wasserumschläge, Abwaschungen mit Essig, Essigwasser, Alcohol und Aether mit und ohne *Acid. carbolicum*, wofür K. folgende Receptformeln empfiehlt:



- Rp. Acid. carbolic. 1,5,  
Spirit. vin. gallici 300,0,  
Glycerin 5,0; oder
- Rp. Aetheris petrolei 5,0,  
Spirit. vin. gallic. 300,0,  
Glycerin 5,0; oder
- Rp. Aether. acet. 5,0,  
Alcohol. 300,0.

Dem kalten Bade kann man 1—2 Pfd. Soda oder 5,0—10,0 Grm. Sublimat hinzusetzen.

Bei Pruritis vulvae et vaginae kalte oder warme Sitzbäder mit medicamentösen Beigaben. Ausserdem Injection von Alaun, Tannin, Zink in die Vagina, sowie die continuirliche Abkühlung der Vaginalwände mittelst des sog. Scheidenkühlers. Mit einzelnen Modificationen wird sich so auch die Behandlung des Prur. analis gestalten. Acid. carbolic. 0,5—0,75 pro die in Pillen von 0,1 hat, wenn auch nur vorübergehende Verminderung des Juckens bewirkt.

### Ichthyosis.

Löcherer, Ueber einen Fall von Ichthyosis congenita. Bayer. Intelligenzbl. No. 28. S. 293.

In dem Falle von Löcherer handelt es sich um ein mit hochgradiger Ichthyosis geborenes Kind einer 36 Jahr alten Gürtlersfrau. Dasselbe wurde rechtzeitig geboren und bot folgende Abnormitäten der Haut dar.

Das Kind war mit einem lederartigen Panzer bekleidet, der vielfach geborsten, rothe, selbst blutende Schrunden und Risse zeigte, die sich immer noch vermehrten, und wodurch sich quadratzollgrosse Fetzen verhornter Epidermis ablösten. Sie fühlten sich wie Leder an und waren anfangs weiss, färbten sich dann später schmutzig gelb. Sie waren 2—3 Mm. dick, am beträchtlichsten auf dem Kopfe. Durch ihre Unnachgiebigkeit waren die Finger, Zehen, Nase, Lippen, Ohrmuscheln in der Entwicklung zurückgeblieben. Die Nase ragte nur wenig hervor, und sah man beim ersten Anblick nur Nasenlöcher. Der Mund weit geöffnet, die Lippen deckten die Kiefer nicht. An Stelle der Augen sah man 2 rothe hässliche Wülste, wahrscheinlich die ectropionirten oberen und unteren Augenlider. Die Ohrmuscheln waren ebenfalls nicht zu erkennen, und konnte man nur schwer den Eingang zum Gehörgange zu finden. Hände und Füsse, von noch nicht geborstenem Lederpanzer umgeben, erschienen aufgebläht, Finger und Zehen zwar rudimentär, aber sämtliche Phalangen und Nagelbildung angedeutet.

Das Kind lebte 2 Tage, ernährt wurde es durch Einträufeln von warmer Milch, da es nicht zum Säugen zu bringen war. Gegen die verhornte Haut wurden Oelumschläge angeordnet. Die früheren 3 Kinder der Frau waren alle normal gebaut und litten an keiner Hautaffection, wie solche auch nie bei sämtlichen Blutsverwandten zu constatiren gewesen war. Verf. glaubt die Entstehung der Ichthyosis vielleicht so erklären zu können, dass eine übermässige Sebum- und Epidermisabsonderung die Abstossung erschwert und dann rückwärts durch Reizung die Hypertrophie und Wucherung des Papillarkörpers hervorruft.

### Dysidrosis.

1) Ortéga, Du traitement des sueurs fétides des pieds par les solutions de chloral. Bull. gén. de théér. Fevr. 29. — 2) Küster, Contr., Salicylsäure gegen Fusschweiss. Dtsch. Zeitschr. f. pract. Med. 16. Sept.

Küster (2) empfiehlt: Acid. salicyl. 8,0, Tale. praep. 15,0, Amyl. 10,0, Sapon. 5,0 des Morgens

zwischen und unter die Zehen, sowie in die Strumpfspitzen einzustreuen. Wenn auch nicht immer vollständige Heilung einträte, so doch wesentliche Besserung; der Geruch verschwinde ganz, die durch die Zersetzung des Schweißes veränderte Haut werde trocken und liesse sich in langen Fetzen abziehen, worauf die neue Haut normales Aussehen annehme. Auch nach Aussetzung des Mittels vermindere sich die Secretion und der üble Geruch blieb fort.

Ortéga (1) erzielte in einem Falle von intensiv übelriechendem Fusschweisse in wenigen Tagen vollständige Geruchlosigkeit durch Waschungen von 1 pCt. Chlorallösung. Verf. glaubt indess, dass das Mittel nur palliativ wirke.

[Szokalski, Denkschr. der Warsch. ärztl. Gesellschaft. Heft II. p. 316.

Bei einem Fräulein von 25 Jahren, die wegen nervöser Hyperaesthesie hydropathische Einwicklungen bekam, bemerkte man eines Tages, dass nach halbstündiger Einwicklung in eine und dieselbe wollene Decke, als die Pat. zu schwitzen anfing, ein exquisiter Veilchengengeruch das ganze Zimmer erfüllte, die Decke von der Kranken weggenommen noch ebenfalls nach Veilchen. Dieses Ereigniss dauerte ungefähr 2 Wochen und verschwand nachher. Die Pat. bekam weder Ol. terebint. noch andere Theerpräparate.

Oettlinger (Krakau).]

### Sclerodermie.

1) Siredey, Observation de sclérodémie. L'Union méd. No. 113. p. 445. — 2) Foot, Arthur Wynne, Notes of a case of scleroderma. Dubl. Journ. of med. Sc. July. p. 5. — 3) Fox, Tilbury, Morphaea. Addison's Keloid. The Lancet. June. 10.

Der von Siredey (1) beobachtete Fall von Sclerodermie betrifft eine 30jährige Frau, die bis zur Zeit, als sich die ersten Symptome der jetzigen Krankheit zeigten, ganz gesund war.

Die Affection hat hauptsächlich Gesicht, Hände und Füsse befallen. An ersterem fällt die grosse Blässe im Gegensatz zu der dunkeln Färbung der Haut am Nacken besonders auf. Die Gesichtszüge haben etwas Starres, die Lider können nur halb geschlossen, der Mund nur wenig geöffnet werden. An letzterem erstreckt sich die mangelnde Beweglichkeit nicht allein auf die Lippen, sondern auch auf die Kiefer, die kaum 1 Ctm. weit auseinander gebracht werden können. Die Haut fühlt sich kalt an, ist hart und nirgends in Falten zu erheben. Dieselbe Beschaffenheit der Haut findet sich an Händen und Füssen, und auch hier ist die Beweglichkeit sehr beschränkt. An den Fingern zeigen sich einzelne intensiv weisse Stellen, die von vernarbten Ulcerationen herrühren. Pat. klagt, besonders wenn sie sich der Kälte aussetzt, über intensive Schmerzen in der Extremität und auch im Gesicht treten zuweilen Schmerzen auf. Durch die bisher verabreichten Medicamente: Opium, Jodeisen, China, Leberthran, Schwefelbäder etc. ist eine Besserung nicht erzielt worden.

Foot (2) berichtet über einen Fall von Sclerodermie bei einem 36jährigen, früher stets gesunden Manne.

Die Krankheit bestand seit 12 Jahren und erstreckte sich auf Gesicht, rechte Seite der Brust, Hände, untere Partien des Oberschenkels und eine Stelle in der Gegend des Nabels. An allen diesen Stellen ist die Haut auffallend glatt, brettartig hart und lässt sich nicht in Falten erheben. Am auffallendsten zeigen sich die

Veränderungen im Gesicht. Runzeln der Stirn ist unmöglich. Ferner vermag Patient weder zu pfeifen, noch auch die Lippen vollständig aneinanderzulegen. Die Bewegungen des Kiefers sind beschränkt, so dass das Kauen dem Pat. Schwierigkeiten verursacht, die Zunge kann nicht so weit vorgestreckt werden, als dies früher möglich war. Eine auffallende Beschränkung der Beweglichkeit zeigten auch die Finger, die weder vollständig gebeugt, noch gestreckt werden konnten. Eine eigenthümliche Unruhe der unteren Extremitäten belästigte den Pat. besonders des Nachts, schwand aber auch am Tage nicht vollständig. Die Stimme hatte einen etwas rauhen und scharfen Klang, doch waren Veränderungen an den Stimmbändern nicht nachzuweisen. Auffallend war noch die Plötzlichkeit, mit der an einzelnen Stellen Anschwellungen auftraten und wieder verschwanden. Urin war frei von Eiweiss und Zucker.

Die Behandlung bestand in Einreibungen von Gurgulöl mit Leberthran gemischt, häufigen Bädern und innerlicher Verabreichung von Leberthran. Verf. sah während dieser Behandlung, die 8 Wochen lang fortgesetzt wurde, einige Besserung eintreten.

Unter Morphaea versteht Fox (3) eine Krankheit, die sich in Form von kreisrunden Flecken zeigt, die leicht über der Haut erhaben, weiss, glänzend, fest anzufühlen und von einem dunkelrothen Rande umgeben sind. Die Mitte dieser Flecke ist weniger empfindlich als die gesunde Haut, und ist oft ganz anästhetisch. Die Krankheit beruht auf einer Bildung von fibrösen Massen in der Haut, die oft die Gefässe, Haare, Drüsen obliteriren. Die Grösse dieser Flecke, die vereinzelt oder in grösserer Anzahl auftreten können, ist sehr verschieden. Anfangs zeigen sie sich als kleine weisse, indurirte Plaques, von einem Ring von Gefässen umgeben. Die Heilung erfolgt in einzelnen Fällen spontan, indem das weisse Centrum der Flecke seine normale Farbe, Zartheit, Sensibilität wieder annimmt. In anderen Fällen dagegen kommt es zur Schrumpfung und Atrophie der betreffenden Theile. Die am meisten befallenen Theile des Körpers sind das Gesicht, der Rücken, der obere Theil der Brust, der Bauch, die Arme und die Beine. Die Krankheit tritt meist einseitig auf, selten symmetrisch. Zarte Frauen werden besonders leicht befallen, und oft bildet die Affection nur einen Vorläufer der Sclerodermie oder complicirt sich mit derselben. Als Beispiel erzählt Verf. einen Fall bei einem 19jährigen Mädchen, der sich noch besonders dadurch auszeichnete, dass die Affection an symmetrischen Körperstellen auftrat und dass an verschiedenen Stellen es zu Ulcerationen kam, die jedoch unter der Behandlung im Hospital heilten. (Der Fall hat grosse Aehnlichkeit mit Sclerodermie, wie dies auch Verf. selbst hervorhebt. Ref.) Die Therapie hat hauptsächlich die Aufgabe, roborirend und tonisirend zu verfahren: Chinin, Eisen, Leberthran müssen hauptsächlich in Gebrauch gezogen werden. Oertliche, besonders reizende Mittel sind ganz zu vermeiden.

### Elephantiasis.

1) Osgood, On the treatment of elephantiasis, with a table of fifty cases. New-York med. record. April 8. p. 231. — 2) Godman, Godfrey, Case of

elephant. scroti with successful operation. Lancet. Dec. 23. — 3) Ollier, L'éléphant. du nez et son traitement par la décortication de cet organe. Lyon méd. No. 10. 11. 12. — 4) Smith, Henry. Lancet. April 29.

Gestützt auf eine grosse Anzahl (60) günstig verlaufener Fälle empfiehlt Osgood (1) die im Missions-Hospital zu Foochow (China) übliche Exstirpationsmethode der Elephantiasis scroti. Grossen Werth legt er zunächst auf die Anlegung des Fayrer'schen Tourniquets. Dasselbe besteht aus einem Stück Peitschenschnur von 5 Fuss Länge. An beiden Enden derselben sind hölzerne Handgriffe befestigt, und durch einen kleinen über die Schnur gezogenen Ring wird eine Schlinge gebildet. Diese Schlinge wird um den Hals des Tumors gelegt und dann, in gehöriger Narcose, die beiden Enden von 2 Assistenten angezogen. Nachdem dann die Genitalien von den fibrösen Massen, in denen sie eingebettet waren, lospräparirt sind, hält ein Assistent sie zur Seite, und der Tumor selbst wird mit einigen Scalpelschnitten entfernt. Eine coexistirende Hydrocele wird incidirt. Bisweilen sind die Samenstränge sehr in die Länge gezogen, retrahiren sich aber nach der Operation gut.

Godman (2) operirte bei einem 45jährigen Eingeborenen der Insel Gora eine hochgradige Elephantiasis scroti auf folgende Weise:

Der birnförmige Tumor, der bis zu den Knöcheln herabreichte, mass in der Circumferenz ca. 40 Zoll. Der schmalste Theil am Perineum hat 8 Zoll, der Diameter antero-posterior 4 Zoll. Die Haut über der Geschwulst war zart, konnte jedoch von dem unterliegenden Gewebe nur schwer abgehoben werden. Die Krankheit bestand seit ca. 4 Jahren. Der Tumor wurde fest in ein Stück Calico eingenäht, dieses mittelst eines Hakens an einem Flaschenzug befestigt und eine halbe Stunde gehalten, um die Geschwulst möglichst blutleer zu machen. Alsdann wurden rings um den Hals des Tumors dicht am Perineum eiserne Clamps mit Schrauben befestigt, der Penis hervorgezogen und sodann ein 1 $\frac{1}{2}$ —2 Zoll tiefer Schnitt um den Tumor geführt. Die in dem Gewebe des Tumors eingebetteten, vergrösserten Testikel wurden nach Unterbindung der Gefässe entfernt. Nach Stillung der Blutung wurde der ganze 42 Pfund schwere Tumor mittelst eines Schnittes entfernt. Nach Wegnahme der Clamps wurde die Wunde genäht und ein Carbolverband applicirt. Die Heilung erfolgte per primam intentionem.

Als Ursache der Elephantiasis der Nase wird von Ollier (3) vorzüglich wiederholte Erysipele bezeichnet. Acne und Abusus vini rubri. Die Anschwellungen zeigen ein zellig-fibröses, serös infiltrirtes Gewebe, und die drei hervorragenden Charactere sind Hyperplasie des Bindegewebes, Adhärenz der Gefässe an das umgebende Gewebe, so dass sie auf dem Querschnitt klaffen, und Hypertrophie des Nasenknorpels. Für die leichteren Fälle genügen Scarificationen. Aufpinselungen von Collodium und strenge Diät.

Handelt es sich um gestielte Tumoren, so sind dieselben auf bekannte Weise zu entfernen. Sitzen sie dagegen breit auf und schliessen die ganze Masse der Nase ein, dann ist die Decortication angezeigt. Dieselbe kann auf dreierlei Art geschehen: 1. mit dem Bistouri wenn man Erysipel nicht zu fürchten hat; 2. mit dem Glühisen; 3. mit dem Galvanocauter. Ollier zieht

die beiden letzteren Methoden vor und zwar den Galvanocauter, wenn eine Hypertrophie des Knorpels nicht, das Glüheisen, wenn eine solche vorhanden ist. Die Heilung nach 2 bis 3 Monaten. In 2 Fällen erfolgte Heilung, der 3. unterlag einem Erysipel am 25. Tage nach der Operation.

Wegen einer merkwürdigerweise von Smith (4) als *Eczema hypertrophicum* des Fusses bezeichneten Krankheit, die aber nach Beschreibung und Abbildung als Eleph. angesehen werden muss und mit Necrose der Metatarsalknochen sowie Abscessen complicirt war, wurde die Amputation des Unterschenkels vorgenommen; nichtsdestoweniger trat der Tod ein.

### Keratosi.

Bätge, A., Zur Casuistik multipler Keratosen. Zeitschr. f. Chir. Bd. VI.

Nach Aufzählung der in der älteren und neueren Literatur verzeichneten Keratosen beschreibt Bätge 2 Fälle von Hauthörnern und den microscopischen Befund derselben.

Der erste Fall betraf einen stets gesunden 60jährigen Mann aus Prof. Bergmann's Klinik. In der Mitte des Nasenrückens sass ein 1 Ctm. langes und 3 Mm. breites Hörnchen aus fester Hornsubstanz, welches mit der darunter liegenden Haut verschiebbar war. An der rechten Nasenseite befanden sich zwei wenige Millimeter hohe Hornbildungen, an der linken eine, ebenso eine unter dem linken unteren Augenhäut und inneren Augenwinkel. Die Hörner wurden exstirpirt und Pat. nach 8 Tagen geheilt entlassen.

Im zweiten Falle hatte sich bei dem 17jährigen Mädchen dasselbe aus einem nach dem ersten Lebensalter über den ganzen Körper auftretenden flechtenartigen Ausschlage entwickelt. Die untere Körperhälfte von der Crista ilei an bis zu den Füßen herab ist mit verschieden grossen Hörnern besetzt, die Glutaeengegend gleichmässig. Während auf der vorderen und hinteren Fläche und Fussrücken des rechten Beines sich sehr zahlreiche Hörner befinden, sind auf der hinteren Seite des linken Oberschenkels nur ein Paar grössere zu sehen. Besonders auffallend war ein 16 Ctm. hohes, dicht unter dem Nabel, und ein fast gleich grosses am rechten Labium majus. Die grösseren waren stark gekrümmt und doppelt gewunden, die kleineren hingegen nur wenig gewunden und gerade.

Die microscopische Untersuchung der exstirpirten Hörner ergab in beiden Fällen: Die Hornmassen bestehen nur aus flachen, meist kernhaltigen, eigenthümlich wellenförmig angeordneten Epidermiszellen. In den Horngebilden, welche an einzelnen Stellen von der Cutis getrennt waren, zeigten sich Risse und Spalten, die B. dadurch erklärt, dass das zurückgehaltene Secret der Talg- und Schweissdrüsen, die stets unter den rissigen Stellen mündeten, sich durch die Hornmassen gewaltsam einen Weg gebahnt hatte und diese dadurch zerrissen. Die Ausführungsgänge der Schweissdrüsen waren vergrössert, die der Talgdrüsen nicht. Im Gegensatz zu den Ansichten verschiedener Autoren, besonders Rindfleisch's, fand B. die Papillen unverändert, „sie nehmen weder activ durch Wucherung, noch passiv durch Atrophie irgend einen Antheil an dem Prozesse der Hornbildung“. An einzelnen Präparaten (Längsschnitten) waren eine Menge von dunkelrothen Pünktchen zu sehen, welche B. für Derivate eines Blutextravasates ansieht, das aus irgend welchem Umstand entstand und mit dem Wachsthum des Hornes allmählig immer mehr und mehr zur Spitze vorgeschoben

sei, nicht aber, wie Berg annimmt, von den Capillarschlingen der Papillen herrührt.

### Lupus.

1) Lang, E., Zur Histologie des Lupus. Oesterr. med. Jahrb. No. 1. — 2) Hardy. Bulletin de l'académie de méd. No. 9. 11. 13. — 3) Geber, E., Zur Anatomie des Lupus erythematodes. Vierteljahrsschr. für Dermat. und Syphil. III. S. 17. — 4) Squire, Balm., Five cases of lupus vulgaris treated by a modification of the method of Volkmann (of Halle). Med. Times and Gazette. Aug. 26. p. 223. — 5) Thiry, Lupus vorax de la face et du nez. De l'étiologie, de l'anatomie, pathologique et du traitement de cette affection. La Presse méd. belge No. 6.

In anatomischer Beziehung unterscheidet Lang (1) in dem sich entwickelnden Lupus hypertrophicus drei Stadien. Erstes Stadium: Längenzunahme der Papille und Verlängerung der interpapillären Epitheleinsenkungen. Zweites Stadium: Hervorragen des Papillarkörpers über die umgebende Haut. Drittes Stadium: Gruppenbildung der efflorescirenden Papillen und seitliche Abtrennung von der Nachbarschaft, dadurch Zerklüftung der freien Oberfläche. In diesen drei Stadien seien die Papillen von einem Lupuszellennetz infiltrirt und mit Epithel, wenn auch verschieden stark, bekleidet, und zwar so, dass im 3. Stadium die oberflächliche Epithellage so dünn sei, dass die Papillengruppen als rothe „Granulationswärtchen hindurchschimmern, ja stellenweise von dem Lupuszellennetz durchbrochen sind und nicht mehr ausreichen, die zwischen den Papillengruppen entstandenen Klüfte auszufüllen.“ Für das letzte Stadium halten also die Auswachsungen des Rete Malpighii mit denen des Papillarkörpers nicht gleichen Schritt, wie dies im ersten Stadium geschehe, so dass L. sich der Ansicht von einem Lup. hypertroph. papillaris vollständig anschliesst. Das klinische diagnosticirbare Bild des Lup. hypertroph. falle mit dem dritten Stadium zusammen.

Dadurch, dass sich entweder eine Papillargruppe selbständig in Form eines breiten oder gestielten Zapfens über das Niveau der Granulationswärtchen, oder aber dass nur einzelne Papillen sich erheben, entstünden eigenthümliche Formen, von denen letztere seltenere Art Veranlassung gebe zu dem Bilde „von hornhautartigen Formen auf lupösem Boden.“

Zum Herd lupus übergehend bespricht L. einzelne Besonderheiten in Betreff der sich darin vorfindenden vielkernigen Massen, deren Entstehung er im Gegensatz zu anderen Autoren als das „Resultat einer Degeneration“ ansieht, in welche eine mehr oder weniger grosse Anzahl zelliger Gebilde geriethen. Nach seiner Ansicht quellen die Zellen eines Lupusherdes nämlich gegen das Centrum hin auf, rücken aneinander, wodurch ihre Contouren verwischt werden und schliesslich ein Klumpen entsteht, dessen Vergrösserung durch Anlagerung der benachbarten Zellen herbeigeführt wird. Ferner aber entstünden die vielkernigen Massen dadurch, dass die Wandelemente und der Inhalt eines Lymph- oder Blutgefässes, im Centrum eines Lupus-



herdes liegend, durch das Fortwuchern desselben erdrückt und so an der Circulation nicht mehr Theil nehmen, oder aber, dass es zwischen zwei gegen einander wachsenden Lupusherde liege, und dann in gleicher Weise leide. Verf. führt dann seine früher schon ausgesprochene Ansichten (cfr. Jahresber. 1875 S. 525) über die Entstehung der vielkörnigen Massen besonders gegen die von Schüppel ausgesprochene Entstehungsweise der „Riesenzelle“ des Weiteren aus, indem er zu dem Schlusse kommt, dass dieselben „eine Mittelstufe zwischen einer Degeneration und einer nekrobiotischen Atrophie repräsentiren, was jedoch nicht so zu verstehen sei, dass degenerativ atrophirte Elemente unter allen Umständen erst zu einem vielkörnigen Klumpen werden müssten, sondern sie passiren diese Mittelstufe nur unter gewissen, jetzt noch nicht näher gekannten Bedingungen.

Hardy (2) referirt in der Sitzung der med. Acad. zu Paris über einen eigenthümlichen Fall des Dr. Desprès, den derselbe als „Lupus der Hand und Finger“ diagnosticirt hatte. Derselbe war folgender:

Der Vorderarm und die linke Hand der betreffenden Kranken sind lebhaft roth, man findet auf denselben Ulcerationen, von denen einige mit Granulationen bedeckt sind, andere eine den phagedänischen Geschwüren ähnliche graue Farbe haben. Die wichtigsten Veränderungen bieten die Zeige-, Ring- und kleine Finger dar, indem sie bis zu den ersten Phalangen vollkommen missgestaltet sind. Bei dem kleinen Finger erreicht die Destruction sogar die Articulation zwischen der ersten und zweiten Phalanx. Nirgends besteht eine Anschwellung, die Finger haben eine weinfarbige Röthe, sind dünn, und ihre Bedeckungen indurirt, ebensowenig eine Entzündung in den Sehnenscheiden, und an der Grenze der Ulcerationen sieht man an einigen Stellen den nackten Knochen. Im Vorderarm, der Hand und den Fingern hat Pat. heftige ausstrahlende Schmerzen. Die Krankheit selbst begann vor 7 oder 8 Jahren, bis wohin die 42jährige Pat., die in der Jugend scrophulös war und an Drüsenanschwellungen, sowie Keratitis gelitten hatte, sich vollkommen gesund fühlte, mit sich successive entwickelnden Geschwüren am Vorderarm, von denen noch jetzt sichtbare, weisse, unregelmässige Narben als Residua zu sehen sind. Vor einem Jahre nun entwickelte sich zuerst auf der Dorsalfäche des Zeigefingers ein Geschwür, welches sich mit einer Kruste bedeckte, und sich dann auch auf die Volarfläche ausbreitete, wodurch der Knochen vollkommen blossgelegt wurde, darauf erkrankte der Ringfinger und vor 2 Monaten der kleine Finger der rechten Hand an derselben Krankheit. Ausser den oben schon angeführten Schmerzen klagt Pat. nur noch über vage Schmerzen in der Cervical-Region der Wirbelsäule. Desprès war in Betreff seiner Diagnose, „Lupus der Hand und Finger“ ausgehend von der Scrophulose, nicht sicher und wünschte das Urtheil der Academie über diesen Fall zu eruiern. Die deswegen eingesetzte Commission war getheilter Ansicht. Alle 3 Mitglieder schlossen die Scrophulose aus. Wie die Erkrankung jedoch zu benennen sei, darüber waren sie getheilter Meinung; indem die Einen sie als eine Gangrène symétrique des extrémités betrachteten und sie auf eine trophische Neurose zurückführten, hielt sie der Andere für eine der Elephantiasis Graecorum ähnliche Krankheit, für einen derartigen Fall von Lepra, wie er sich mitunter in Frankreich noch entwickele.

Die microscopischen Untersuchungen Geber's (3) zerfallen in 2 Abschnitte, von denen der erste die Er-

scheinungen der progressiven Vorgänge, der andere die der regressiven Metamorphose beim Lupus eryth. behandelt. Im erstoren Falle zeigen sich die Veränderungen zuerst in der obersten Cutisschicht, und zwar durch deutlicheres Hervortreten der in den Papillen und im Corium befindlichen Gefässe. Besonders bemerkt man den Beginn der Erkrankung des Gewebes an den Capillaren durch die sich dort anhäufenden Blutkörperchen und durch die im Gewebe stattfindende Umlagerung von Zellen, die Blutkörperchen selbst aber gehen eine Veränderung ein. Die Wandelemente der in den Papillen oder der obersten Cutisschicht gelegenen Capillaren verändern sich ebenfalls, es tritt durch ein stärkeres Granulirtsein des spindelförmigen Körpers, oder durch eine Volumenzunahme des protoplasmatischen Leibes eine Verengerung des Lumens des Capillarrohres ein, so dass nur eine schmale Lichtung übrig bleibt. Hierzu gesellen sich häufig noch Zustände, die auf eine Proliferation an den Gefässen selbst schliessen lassen, indem man an den Kernen der Endothelien eine ein- bis zweifache Furchung bemerkt, wodurch nicht selten eine Vermehrung der Kerne oder Kernkörperchen eintritt, indem dieselben sich oft vollständig abschnüren. In Betreff der Theilnahme des umliegenden Gewebes an der Erkrankung sieht man an microscopischen Schnitten eine Vermehrung der lymphoiden Zellen, und zwar findet man die Zellen „colonnenartig gereiht“ an der Gefässwand sich haltend, im späteren Stadium wird durch das Ueberhandnehmen der Zellen das Grundgewebe so verändert, dass nur zarte Bindegewebszüge zurückbleiben, „die sich an Schüttelpräparaten, wo die Zellen herausgefallen sind, als feines Reticulum eines adenoiden Gewebes präsentiren“. Durch die Zunahme der Elemente der Papille wird diese umfangreicher und breiter, so dass häufig eine Begrenzungslinie zwischen Stratum papillare und reticulare nicht aufzufinden ist. Bei bedeutender Erkrankung werden auch die Haarbälge und Talgdrüsen in Mitleidenschaft gezogen, was sich durch eine Vermehrung und Grösserwerden der Zellen documentirt, bei letzteren kommt es entweder zur einfachen Hyperplasie, oder aber zur Wucherung von Granulationszellen, wodurch dieselben vollständig dann zu Grunde gehen. Die Schweissdrüsen sollen weniger sich verändern. Von den Lymphgefässen kann G. nichts Bestimmtes angeben. Bei der regressiven Metamorphose sah Verf. an microscopischen Schnitten zuerst ein „Getrübtsein der Elemente durch eine grobkörnige, moleculare Masse“, die bei weiter vorgeschrittenem Prozesse und genauer Untersuchung ergab, „dass die Bindegewebsfasern, Zellen und Kerne in dunkelcontourirte, stark lichtbrechende Fettkörperchen aufgegangen und im Zerfall begriffen waren“. In Folge der Resorption schwinden auch die letzten zelligen Elemente, und es entstehen dann vielgestaltige Räume, mit spärlichen Ueberresten von Kernen. Diese Veränderungen gehen auch sämtliche andere Gebilde ein, wie Arterien, Venen, Haarbälge, Talgdrüsen, Schweissdrüsen.

Seine Ansichten fasst Verf. schliesslich dahin zu-

sammen: „dass die ersten Erscheinungen eines krankhaften Zustandes die in den oberen Cutisschichten gelegenen Capillaren bieten, von denen aus die Erkrankung auf die Umgebung übergreift. Nimmt die Erkrankung überhand, so wird sie durch Fortpflanzung an den grösseren Gefässen in die Tiefe und in das benachbarte Bindegewebe, und die daselbst eingelagerten Gebilde vordringen. Hierbei ist das Ergebniss ein zweifaches. Entweder die Elemente der Gebilde nehmen numerisch zu, und es entsteht dadurch eine Hypertrophie derselben, oder es kommt durch Einlagerung von Granulationszellen und der durch sie in secundärer Weise angeregten Wucherungsproducte zum Untergange. Beide Vorgänge treffen schliesslich in ihrem Ausgange zusammen, indem Alles, was afficirt ist, der fettigen, oder dieser nahestehenden Entartung anheimfällt und resorbirt wird.“

Squire (4) modificirt das Ausschaben und die Stichelungen dahin, dass er anstatt eines Löffels deren 2 empfiehlt, je nach der Stärke der Erkrankung. Der eine hat ungefähr nur  $\frac{1}{16}$  der Grösse des Volkmann'schen, während der andere  $\frac{1}{4}$  beträgt. Ebenso verwendet er anstatt der schmalschneidigen Lancette, eine 4 mal grössere, als gewöhnliche Staarnadel, womit Verf. statt Stichelungen, parallele  $\frac{1}{16}$  Zoll von einander entfernte Incisionen in die erkrankte Haut macht, bei der zweiten Application müssen dieselben dann schräg gegen die ersteren ausgeführt werden. Gleichzeitig macht er dieselben nicht in der Chloroformnarcose, sondern unter Anaesthesirung der Haut mittelst Aether-Spray. Verf. theilt dann 5 Fälle von Lupus verschiedener Grade mit, die nach dieser Methode behandelt wurden und theils einen günstigen Erfolg erwarten liessen, theils schon aufzuweisen hatten,

Thiry (5) verwirft dagegen das Auskratzen des L. überhaupt und empfiehlt Quecksilber-Nitrat zur äusseren Anwendung.

[Pontoppidan, E., Om Lupus. Diss. p. 131. M. 1 Taf.

Pontoppidan leitet seine Abhandlung von Lupus mit einer historischen Uebersicht ein, mit einer summarischen Uebersicht der bezüglich klinischen Erfahrungen der älteren französischen und der deutschen Schule, ferner der hierhin gehörenden pathologisch-anatomischen Untersuchungen von Auspitz, Virchow u. A., und endlich der neuesten Erfahrungen (Friedländer, Volkmann), die (wieder) Lupus in dasselbe Verhältniss zu Scrophulose und Tuberculose stellen wie chronische Gelenk- und Knochenleiden. Danach folgt ein Abschnitt von „Formen und Localisationen des Lupus“; L. maculosus oder nodosus; L. confluens, exfoliatus (Hebra), excorticans (Fuchs), tuberculeux (Devergie); L. exulcerans (Hebra); exedens (Devergie, Fuchs); L. hypertrophicus, tumidus (Fuchs); L. serpiginosus. Hier wird dann auch der Lupus der Schleimhäute abgehandelt. Es folgt jetzt eine Uebersicht der Vertheilung des Leidens an den verschiedenen Gegenden seines Locus electus, an dem

Gesicht; in 32 von 83 Fällen kam dasselbe an der Nasenhaut vor. Der folgende Abschnitt behandelt die pathologische Anatomie des Lupus, wie sich die Kenntniss hiervon von Fuchs ab bis auf die neueste Zeit entwickelt hat. Der Verf. theilt hier seine eigenen (durch eine Tafel erläuterten) Untersuchungen des primären isolirten Lupusknotens, des L. exfoliatus und des L. hypertrophicus, des L. exulcerans und des L. der Schleimhäute mit. Die lupöse Neubildung besteht aus Granulationszellen, die besonders den Gefässen folgen und oft noch in den Gefässscheiden und in den Wänden der Gefässe vorkommen; die Lupuszellen selbst entwickeln sich nicht zu Binde-substanzzellen und bilden nicht das Narbengewebe, sondern degeneriren fettig; der Sitz des Leidens ist die Cutis, und das Epithel leidet nur secundär und erst spät; eine Proliferation des Drüsengewebes wurde (gegen die Angabe von Rindfleisch) nie gesehen, nebenbei werden hier die secundären Milien bei dem Lupus abgehandelt; ebenso wenig wurde (gegen die Angabe von Pohl) ein primitives Leiden der Haare beobachtet. Das Vorkommen von Riesenzellen wird danach abgehandelt und danebst das Vorkommen von miliären Tuberkeln in je einem Falle von L. exfoliatus und L. hypertrophicus. Die Narben nach Lupus boten keinen deutlichen Unterschied vom gewöhnlichen Narbengewebe dar. — Unter den ätiologischen Momenten wird erst die Erblichkeit besprochen, die stricte als solche gering scheint, obgleich sie durch 4 doch etwas zweifelhafte Fälle erläutert wird. Was die Altersverhältnisse betrifft, wird dann ein Fall angeführt, in dem das Leiden angeboren gewesen sein soll (der Pat. erwarb doch später Syphilis), und zwei andere, in denen dasselbe im Alter von 1—1½ Jahr begann. Der Verf. hat das Leiden fast doppelt so häufig bei Weibern als bei Männern gesehen. — Es folgen verschiedene literarische und kritische Untersuchungen über geographische Verbreitung und klimatische Verhältnisse des Leidens; besonders wird hervorgehoben, dass dasselbe häufiger bei der Land- als bei der Stadtbevölkerung sei, was näher erörtert wird, sowie die Vertheilung des Leidens über die verschiedenen Gegenden Dänemarks, nebenbei werden die dabei waltenden Ursacheverhältnisse ventilirt. Es folgen Bemerkungen über die Nichtcontagiosität des Leidens und über die Bedeutung von mechanischen (thermischen) Insulten für die Entwicklung desselben. Das Verhältniss zwischen Lupus und Syphilis wird abgehandelt, wobei der Verf. zu dem Resultat kommt, dass Lupus keine syphilitische Affection sei und ebenso wenig Syphilis in hereditärer Form; er wagt dagegen nicht die Möglichkeit zu verneinen, dass Syphilis in einigen Fällen Bedeutung für die Entwicklung von Scrophulose und dadurch von Lupus bei den Kindern haben kann. Das Verhältniss von Lupus und Scrophulose wird dann erörtert und ein innigeres solches durch die Resultate der histologischen Untersuchungen behauptet, sowie durch statistische Mittheilungen von gleichzeitigem oder früherem Vorkommen von scrophulösen Leiden bei lupösen Patienten; die Hälfte bis  $\frac{2}{3}$

der (99) Patienten zeigte eine scrophulöse Basis, häufig (bei 55 von 99) kamen geschwollene Drüsen vor, häufig auch (bei 52 von 99) phlyetänuläre Keratiten, ungleich seltener (bei 9 von 99) chronische Gelenks- oder Knochenleiden. Durch die Betrachtung von hauptsächlich den pathologisch-anatomischen Verhältnissen der Scrophulose und Tuberculose und den histologischen Funden bei Lupus kommt der Verf. zu der Annahme, dass Lupus nicht allein eine locale Bildung von Tuberkeln hervorrufen kann, sondern auch zu einer allgemeinen Invasion von solchen Anlass geben. Schliesslich hebt der Verf. hervor, dass weder von histologischem oder klinischem Standpunkte ein Uebergang von Lupus in maligne Neubildungen angenommen werden kann, bei Vorkommen von solchen bei Lupus ist nur die Rede von zufälliger Complication. — Schluss der Abhandlung bilden endlich die kurzen Berichte über 99 lupöse Individuen, die in den letzten 12 Jahren im Kommunehospitale von Kopenhagen behandelt worden sind.

R. Bergh (Kopenhagen).]

### Xanthelasma.

Foot, A. W., Case of general Xanthelasma planum associated with chronic Jaundice. *Dubl. Journ. of med. May. p. 473.*

Foot macht der Pathological Society of Dublin Mittheilung von einem Falle von Xanthelasma planum mit Icterus, den er bei einer 41jährigen Frau beobachtete.

Der Icterus bestand bei ihrer Aufnahme bereits seit 3 Jahren, das Xanthelasma erschien zuerst vor 9 Monaten an den oberen Augenlidern. Es befiel dann auch die unteren Augenlider, andere Stellen des Gesichts, des Halses, die Schleimhaut des Mundes, die Längsseite der Ellenbogen- und Handgelenke, der Finger und Zehen. Bei ihrer Aufnahme klagte die Pat. hauptsächlich über Schmerzen in der Lebergegend, Stuhlverstopfung, Appetitlosigkeit. Die Untersuchung ergab: Allgemeinen Icterus, Urin von Porterfarbe, Stuhl farblos. Jucken der Haut, jedesmal vermehrt bei Zunahme der Schmerzen in der Lebergegend. Xanthopsie nicht vorhanden. Die Hautaffection an den Augenlidern zeigt die grösste Symmetrie in Anordnung und Ausdehnung. Jederseits zieht sich ein Streifen in der Länge eines halben Zolles bogenförmig am inneren Canthus hin und sendet 3 Fortsätze radienförmig nach aussen; den einen entlang dem unteren Rande der Augenbraue, den anderen entlang dem Tarsalrand des unteren Augenlides und den dritten gegen das innere Drittel des unteren Augenlides selbst hin. Einzelne Flecke finden sich auch in der Gegend des Canthus extern. Die Flecken sind von gleichmässiger, blasser, rahmartiger Farbe, beträchtlich blasser als die umgebende Haut, sie fühlen sich zart und geschmeidig an, sind leicht erhaben und zeigen sich unter der Lupe als aus zahlreichen Papeln zusammengesetzte Plaques. Vascularisation und Desquamation fehlten ganz. Bewegung der Lider frei. Dieselbe Beschaffenheit wie hier, zeigen die Flecke an den übrigen obengenannten Stellen, und besonders hervorzubeben ist ihr zahlreiches Auftreten an der Mundschleimhaut. An den Extremitäten waren immer nur die Beugeseiten befallen, die Streckseiten ganz frei. Die Untersuchung der Leber ergiebt ziemlich beträchtliche Vergrösserung derselben. An der Gallenblase ist ein Tumor nicht nachzuweisen. Fieber besteht nicht. Verfasser ist der Meinung, dass der Icterus nicht durch

Cirrhose oder einen malignen Tumor bedingt war, sondern seinen Grund in einer chronischen Obstruction der Gallengänge hatte. Nachdem die Schmerzen in der Lebergegend sich gebessert hatten, verliess Pat., nach 3wöchentlichem Aufenthalt, das Hospital, ohne dass in der Hautaffection eine Veränderung eingetreten war. Verf. glaubt auch nicht, dass irgend eine Behandlung dieser Krankheit von gutem Erfolg begleitet sein würde.

### Keloid.

Fremmert, H., Znr Terminologie des Keloïds. *Peterb. med. Woch. No. 29.*

Wie von verschiedenen Seiten eine rationellere Bezeichnung pathologischer Gebilde in Vorschlag gebracht worden und sich auch eingebürgert hat, so wünscht auch Fremmert eine prägnantere Bezeichnung der narbenähnlichen Gebilde, die bis jetzt unter dem Namen Keloïd figurirten, eingeführt zu sehen. Auszuschliessen von dieser Bezeichnung seien alle aus Narben hervorgegangenen Gewächse, wofür besser Narbensarcom, Narbenfibrom etc. zu sagen wäre. Aber auch für die spontan oder protopathisch entstandenen Keloide sei es besser den alten Namen wenn auch nicht aufzugeben, so doch adjectivisch anzuwenden, da hiermit zugleich eine viel schärfere Diagnose der Geschwülste gestellt würde, wenn man die betreffenden Tumoren als Fibroma, Sarcoma etc. keloïdes bezeichnete.

### Naevus.

Bradley, Messenger S., Large veno-cutaneous naevus treated successfully by repeated injections with carbolic acid. *The Brit. med. Journ. April 9. p. 443.*

B. entfernte bei einem 8 Monat alten Kinde einen Naevus vasculos. ( $2\frac{1}{2}$  resp.  $1\frac{1}{2}$  Zoll im grössten und kleinsten Durchmesser,  $\frac{1}{2}$  Zoll hoch) am linken Ohr durch Injectionen von Carbonsäure (nach Lister).

Es wurden, nachdem die Basis unterbunden war, jedesmal 5 Injectionen von je einem Gran an verschiedenen Stellen der Geschwulst gemacht und dieselben im Verlauf von 3 Wochen 6 Mal wiederholt. Erst jetzt trat, nachdem bis dahin keine Veränderung wahrgenommen werden konnte, eine rapide Verkleinerung der Geschwulst ein, die nach einigen Monaten ganz geschwunden war. Verf. hat das Verfahren auch zur Beseitigung einfacher „Muttermaler“ mit gutem Erfolge angewendet.

### Molluscum contagiosum.

1) Bizzozero u. Manfredi, Ueber Molluscum contagiosum. *Centralbl. d. med. Wissensch. No. 7. S. 114.* — 2) Hutchinson, Jonathan. On some cases in which molluscum contagiosum occurred as a general eruption over the body and limbs of adults. *Transact. of the pathol. Soc. Vol. XXVII. p. 295.*

In ihren früher schon veröffentlichten Arbeiten haben Bizzozero und Manfredi (1) nachgewiesen, dass „die sogenannten Molluscum-Kugeln oder -Körperchen sich im Innern der Epithelialzellen durch eine eigenthümliche Umwandlung eines Theils ihres Protoplasmas entwickeln, und dass die kleineren Mollusculäppchen nicht aus den Haarfollikeln oder



den Talgdrüsen entstehen, sondern durch eine Hyperplasie und eigenthümliche Umwandlung der Zellen des Malpighi'schen Netzes. Mit ihren Ansichten stimmt Lukomsky in Betreff des anatomischen Ausgangspunktes überein. in Betreff der Entwicklung der Molluscumkugel jedoch nicht. Gegen die von Lukomsky aufgestellte Hypothese, dass die Kugeln aus einer Umwandlung der grossen Wanderzellen herrühren, wenden sich die Verff. aus verschiedenen Gründen, indem an erhärteten microscopischen Durchschnitten nachgewiesen werden kann, dass die Kugeln im Innern der Epithelialzellen entstehen, ferner dass, wie Lukomsky behauptet, dieselben niemals Kerne enthalten, indem das, was L. für Kerne hält, nur der ursprüngliche epitheliale Kern ist, der nach der Peripherie geschoben, bald oberhalb, bald seitlich der Kugel erscheint, und drittens endlich verbleiben die Kugeln einige Zeit im Innern der Epithelialzellen, auch wenn diese schon die hornige Infiltration erlitten haben.

Die Verff. sind nun daher der Meinung, dass das Molluscum contagiosum eine eigenthümliche Neubildung von rein epitheliale Character ist.

Hutchinson (2) beobachtete mehrere Fälle von Molluscum contagiosum bei Erwachsenen, die sich dadurch auszeichneten, dass die Eruption über den ganzen Körper verbreitet war, während sie sonst bekanntlich nur an einzelnen Körperstellen: Genitalien, Brustwarzen (bei säugenden Frauen), im Gesicht (bei Kindern), vorzukommen pflegt. Verf. ist geneigt, als Gelegenheits-Ursache zur Infection die türkischen Bäder anzusehen.

### Fibrom.

Ford, De Saussure, Fibromata of the Skin. Amer. Journ. of med. Sc. July. p. 103.

Ford extirpirte ein colossales Fibroma molluscum bei einem 37jährigen Neger.

Der Tumor ging von der linken Brustwarze aus und hatte eine Länge von 25 Zoll, einen Umfang von 28 Zoll. Das Gewicht betrug 18 Pfund. Heilung erfolgte in 10 Tagen. Pat. zeigte ausserdem zahlreiche, auf dem ganzen Körper zerstreute, kleinere Fibrome von der Grösse eines Senfkorns bis zu der von Rebhühnereiern. Diese Tumoren sollen bereits seit der Geburt bestehen und seit zehn Jahren nicht mehr gewachsen sein, während die grösste Geschwulst an der Brustwarze stetig bis zu der oben angegebenen Grösse wuchs.

[Bergh, R., Tilfælde af Knudesot (Molluscosis fibrosa). Hosp. Tid. 2 R. III. 15—17. Separatabdruck p. 20.]

Bergh hebt hervor, dass die Molluscosen (sowie überhaupt Hautleiden höheren und vernachlässigten Grades) in Dänemark seltener vorkommen: unter 4053 im Laufe der letzten 11 Jahre im Kommunehospital von Kopenhagen gesehenen Fällen von nicht parasitären Hautleiden scheint kein einziger von fibröser Molluscose vorgekommen zu sein. Er bemerkt nebenbei ferner, dass dieses Leiden in geringem Grade dann und wann vorkommt, dass aber nur die extremen Fälle in den Spitälern zur Beobachtung kommen. Er referirt zwei solche Fälle, den einen bei einem 49jährigen Frauenzimmer, den anderen bei einem 59jährigen Manne, welcher letztere durch Zeichnung illustriert wird. Die Darstellung wird dann von einer Literaturübersicht ge-

folgt; ferner von allgemeinen Erörterungen über Grösse, Anzahl und Consistenz der Geschwülste; über Beschaffenheit der Haut und Haare, Fett- und Schweissdrüsen; über Entwicklungsgeschichte und Symptomatologie; endlich über histoid Entwicklung und anatomischen Bau nach den Untersuchungen des Verf. und denen Anderer, in welcher Beziehung hervorgehoben wird, dass die Geschwülste sich am meisten im subcutanen Bindegewebe entwickeln und dann meistens die Haut und ihre appendiculären Organe intact lassen. Es folgen schliesslich Bemerkungen über Diagnose der Geschwülste, über Aetiologie, Prognose und Behandlung.

R. Bergh (Kopenhagen).]

### Rhinosclerom.

Mikulicz, Joh., Ueber das Rhinosclerom (Hebra). v. Langenbeck's Archiv für Chir. XX. S. 485.

Zu den bis jetzt bekannten Fällen von Rhinosclerom fügt Mikulicz zwei neue hinzu.

Der erste betraf einen 52jährigen Handelsmann aus der Bukowina. Derselbe, aus gesunder Familie stammend, bemerkte vor 16 Jahren ohne bekannte Veranlassung an der inneren Fläche des linken Nasenflügels ein kleines Knötchen. Mit zunehmendem Wachstume desselben stellten sich beim Schnäuzen häufig Blutungen ein. Bald trat auch eine Verengerung des Nasenloches ein. Man diagnosticirte einen Nasenpolypen, später, als die Geschwulst immer mehr wuchs, wurde dieselbe als syphilitischen Ursprungs angesehen und demgemäss behandelt. Alle angewandten Mittel waren erfolglos; mit der Zeit waren die Nasenspitze, der rechte Nasenflügel und der mittlere Theil der Oberlippe aufgetrieben, hart und rothbraun, so dass schliesslich eine vollständige Verwachsung der Nasenlöcher eintrat. Während in dieser Weise die Infiltration an der Peripherie weiter fortschritt, senkte sich der knorpelige, früher aufgetriebene Theil der Nase bis unter das Niveau der umgebenden Theile. Die Oberlippe wurde nach oben und hinten gezogen und verwuchs mit der Gingiva zu einer plattenartigen Masse. Mit der Infiltration der Mundwinkel trat gleichzeitig eine immer mehr zunehmende Verengerung des Mundes ein, so dass Pat. fast keine Speisen mehr zu sich nehmen konnte. Durch eine Operation wurde er in dieser Beziehung wiederhergestellt.

Nach der Operation sah man die Oberlippe, sowie einen Theil der Wange mit dem Alveolarfortsatz verwachsen. Der harte Gaumen ist von unregelmässigen Narbensträngen durchsetzt. Die Uvula und der mittlere Theil des Gaumens ist von einem schnig glänzenden resistenten Rande eingefasst. Die Narben des weichen Gaumens gehen sowohl auf die Gaumenbögen, wie auf die hintere Rachenwand über.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine 25 Jahre alte, verheirathete Frau, die nie syphilitisch war. Sie bemerkte im Winter 1869/70 eine Schwellung im Innern beider Nasenlöcher, leichte Schmerzen im Rachen beim Schlucken. Erst mit zunehmender Erkrankung, wobei beide Nasenlöcher verschlossen waren, die Schlingbeschwerden sich steigerten, suchte sie ärztliche Hülfe auf. Man fand beide Nasenlöcher mit einer exulcerirenden Wucherung ausgefüllt. An den Gaumenbögen und der hinteren Rachenwand sah man macerirte und zerklüftete Massen, die bei Berührung sehr schmerzhaft und leicht blutend waren. Antisyphilitica waren ohne Erfolg. Die Nasenlöcher wurden mittelst Arg. nitric. durchgängig gemacht. blieb die Patientin jedoch längere Zeit ohne Behandlung, so trat der alte Zustand wieder ein. Die Affection nahm zu, so dass der Isthmus faucium auf die Hälfte reducirt war. Nach der Auskratzung der Wucherung der Nasenlöcher musste noch ein schmaler Streifen aus dem weichen Gaumen excidirt

werden, um eine Verbindung zwischen dem Nasenrachenraume und dem Rachen herzustellen. Nach Verlauf eines Jahres stellte Pat. sich wieder vor, und fand man, dass das Volumen des ganzen knorpeligen Theiles der Nase um die Hälfte vergrößert war, am meisten zeigt sich die Auftreibung an den Rändern beider Nasenlöcher, die Ränder selbst sind durch exulcerirte höckerige Wucherungen verdickt. Ebenso das Septum narium. Die Nase selbst fühlt sich knorpelhart an. Diese Härte setzt sich in der Breite der Nase auf die Oberlippe bis fast zum Rande derselben fort.

Die exulcerirten Stellen sind dunkelroth und gelblich-weiss, die höckerigen Wucherungen am Rande der Nasenlöcher und der oberen Lippe gleichmässig braunroth. Die Oberfläche ist glatt und etwas glänzend, die Haar- und Drüsenmündungen fehlen. Der übrige Theil der Nase ist fast vollständig von normaler Beschaffenheit, mit Ausnahme einer leichten Röthung. Beim Fühlen mit dem Finger findet man, dass die obere Schicht des Coriums nicht verhärtet ist, wohl aber die tieferen Gebilde hart und infiltrirt sind. Das kranke Gewebe erscheint vollständig scharf abgegrenzt gegen das normale. Die vorgenommene microscopische Untersuchung einzelner Hautschnitte, sowie der ganze Krankheitsverlauf veranlassen den Verfasser zu der Behauptung: „dass das Rhinosclerom ein ausserordentlich langsam verlaufender Entzündungsprocess ist, der mit einer kleinzelligen Infiltration der ergriffenen Gewebe beginnt, die normalen Elemente allmähig schwinden macht und, ohne zum Zerfall des infiltrirten Gewebes zu führen, in der Bildung eines bald mehr oder weniger festen schrumpfenden Bindegewebes seinen Abschluss findet.“

### Epitheliom.

1) Duhring, Louis A., Epithelioma of the face. (Abstract of a clinical lecture.) Philad. Med. Times. Dec. 9. (Die Arbeit enthält nur Bekanntes.) — 2) Behier, Epithélioma de la peau; Erysipèle consécutif. L'Union méd. Juin 1. p. 870. (Von einem Epitheliom entwickelte sich ein Erysipelas migrans aus.) — 3) Bell, Joseph, Paraffin Epithelioma of the Scrotum. Edinb. med. Journ. August. — 4) Wernher, Ueber Papillome und Epitheliome der Fusssohle. Zeitschrift f. Chir. VI. S. 519. (Soll im nächsten Jahre referirt werden.)

Bell (3) beschreibt 2 Fälle von Epithelioma scroti, die durch Einwirkung von Paraffindämpfen entstanden sind.

Der erste Fall betraf einen Paraffinarbeiter von 47 Jahren. Das Scrotum ist in grosser Ausdehnung ulcerirt und zeigt wuchernde Granulationen. Das Leiden besteht schon seit 4 oder 5 Jahren und ist bereits mehrmals theilweise operirt worden. Schmerzen bestehen nicht. Drüsen sind geschwollen. Verf. excidirte die ganze krankhafte Stelle, die bereits nach 14 Tagen verheilt war. Bei dem betreffenden Patienten bestand ausserdem ein Eczem der oberen Extremitäten. — Der zweite Patient, ein 34-jähriger Paraffinarbeiter, bemerkte zuerst vor 2 Jahren ein kleines Knötchen am Scrotum, das in Folge fortwährenden Kratzens mit schmutzigen Händen, allmähig bis zur jetzigen Grösse, 3 Zoll im Durchmesser, wuchs. An der Oberfläche des Tumors zeigte sich ein dünnflüssiges Secret. Bei der Operation zeigte sich die Geschwulst an der Tunica vaginal. adhärent, so dass ein kleines Stück dieser letzteren mit entfernt werden musste. Der excidirte Tumor hatte die Grösse eines kleinen Apfels. Die Heilung ging auch hier gut von Statten. Dieser Patient hatte ausserdem eine Paraffin-Acne an den von den Kleidern nicht bedeckten Theilen der Hände und Arme und er giebt an, dass diese Affection fast bei allen Paraffinarbeitern vorhanden sei.

### Hautatrophie.

Kolaczek, Ein merkwürdiger Fall circumscripter Hautatrophie. Deutsche med. Woch. 32. S. 377.

Der Fall von Kolaczek betrifft ein 20-jähriges Mädchen, das im 11. Jahre mit der Stirn gegen eine Ofenklappe gefallen war, ohne sich jedoch eine Wunde zuzuziehen.

Nach 2 Jahren bildete sich an der rechten Stirnhälfte nahe der Medianlinie ein länglich gelber Flecken, der sich im Laufe der Zeit senkrecht nach oben und unten gegen den Orbitalrand fortsetzte. In Folge hinzutretener heftiger Schmerzen suchte Patient Hilfe. Bei der Untersuchung fand sich rechts von und unmittelbar an der Medianlinie eine vom Supraorbitalrande beginnende, direct nach oben bis zur Kranznah: verlaufende Furche von 13 Ctm. Länge und 0,3 Ctm. Tiefe. Die Haut darüber ist verdünnt, leicht runzlig und glänzend. Der darunter liegende Knochen ist atrophisch. Die Sensibilität ist im Verlaufe der Art. und Ven. frontal., sowie dem medialen Zweige des Nerv. frontalis vermindert. Verfasser ist der Ansicht, dass man es auch hier, wie in den von Wilson erwähnten beiden Fällen, mit einer Trophoneurose zu thun habe; ob die Atrophie durch eine Verletzung des Nerven in toto, oder ob nur vasomotorischer Zweige herbeigeführt ist, ist fraglich.

### Alopecie.

Ory, E., Traitement de l'alopecie. Gaz. hebdom. No. 27. et France méd. 25. Mai.

Ory empfiehlt gegen idiopathische Alopecie verschiedene Salben, die bereits von Devergie (Tanninsalbe), Dupuytren, Cazenave und Anderen angewendet worden sind.

### Trichophyton.

1) Aubert, P., Note sur un symptôme de l'herpès tonsurant. Lyon. méd. Mai 14. — 2) Dieu, De la contagion de l'herpès circiné du cheval à l'homme. Gaz. des hôp. No. 39. p. 307. (22 Fälle, in welchen Soldaten von Pferden angesteckt und durch Sublimat [1:300] geheilt wurden.) — 3) Lailier, Tricophitie: erythème et herpès circinés, sycosis. Eruptions épidermo-phytiques. Le pityriasis versicolor. Gaz. des hôp. Fevr. 29. No. 25. (Die Arbeit bringt nichts Neues.) — 4) Oeffinger, H., Die Behandlung des Trychophyton tonsurans mit Salicylsäure. Med. ärztl. Mittheil. No. 24. (Die Mischung von Acid. salicyl. 5. Spir. roris marin. 50. Aqu. 150 bewährte sich als sehr wirksam.) — 5) Lespiau, H., De l'emploi du Glycérolé de teinture d'iode et de tannin dans la trichophytie. L'Union méd. No. 111. p. 421. (Einreibungen von Tann. 1,0, Tinct. jodi 10,0, Glycerin 20,0 werden als sehr erfolgreich angegeben.) — 6) Ladreit de Lacharrière, Note sur le traitement de la teigne tonsurante par l'huile de croton toglium. Bull. gén. de thérap. Août 15. p. 97.

Aubert (1) macht auf ein Symptom aufmerksam, das er bei einem Viertel aller Fälle von Herpes tonsurans beobachten konnte. Es sind dies schwarze Punkte, die beim Anblick mit blossen Auge das Aussehen von Acne punctata in kleinem Umfange haben. Unter der Loupe erkennt man aber, dass der schwarze Punkt von einem Haar gebildet wird, das, zu schwach, die Epidermis zu durchsetzen, sich unter derselben ge-

faltet oder zusammengerollt hat. Wenn man versucht, den schwarzen Punkt mit einer Nadel wegzukratzen, so rollt sich das Haar nicht auf, sondern die ganze Stelle mit der sie bedeckenden Epidermis löst sich los. Unter dem Microscop erkennt man dann das Fragment eines zarten Haares, ganz infiltrirt mit Sporen. Diese waren stets grösser, als die der abgebrochenen Haare auf der Epidermis, vielleicht weil das Terrain unterhalb der Epidermis durch seine grössere Feuchtigkeit das Wachsthum des Parasiten eher befördert.

Um das so lästige Ausziehen der Haare bei Behandlung der *Tinea tonsurans* zu vermeiden, bedient sich Ladreit de Lacharrière (6) der Einreibungen mit Ol. Crotonis, wodurch auf schmerzlose Weise die kranken Haare entfernt werden. 24 Stunden nach der Application dieses Oeles zeigt sich zunächst eine leichte Schwellung und geringe Empfindlichkeit der Kopfhaut. Alsdann treten zahlreiche kleine Bläschen auf, die alsbald confluiren und sich in gelbliche, weiche Krusten umwandeln. Wenn man diese durch Kataplasmen oder Waschungen entfernt, lösen sich zugleich eine grosse Menge der kranken Haare mit los und werden ohne Schmerzen entfernt. Die so behandelte Stelle der Kopfhaut wird mit in Glycerin getränkten Compressen bedeckt, und nach kurzer Zeit schiessen neue Haare auf. Um das Oel schneller in die Haut eindringen zu lassen und den Process zu beschleunigen, mischt es Verf. mit Ol. cacao und Cera alb. aa 50 Theile auf 100 Theile Ol. Croton.

Wenn die Affection die ganze Kopfhaut eingenommen hat, ist es rathsam, immer einzelne Stellen nach einander vorzunehmen, weil bei einer Application des Crotonöls auf die ganze Kopfhaut leicht fieberhafte Erscheinungen auftreten können. Verf. hat im Ganzen 18 Fälle auf die angegebene Weise behandelt und in kurzer Zeit Heilung erzielt.

### Favus.

1) Aubert, Deux observations d'herpès tonsurant survenant chez des malades en cours de traitement pour un favus. Lyon méd. Août. 27. — 2) Piffard, Henry G., Favus. The Med. Record. Febr. 12. p. 101. — 3) Lailler, Les teignes, le favus. Gaz. des Hôp. Janv. 11. No. 4. (Enthält nichts Neues.)

Piffard (2) stellt die Hypothese auf, dass in einigen Fällen von Favus die körperliche sowohl als die geistige Entwicklung der Patienten gegen ihr Alter zurückgeblieben war. Er glaubt, dass dies nicht zufällig, sondern eine Folge der Hautkrankheit sei. In dem vom Verf. mitgetheilten Falle handelte es sich um einen 19jährigen geistig zurückgebliebenen Mann, der das Aussehen eines Knaben von 14 Jahren hatte.

Aubert (1) fand in 2 Fällen von Favus, und zwar, nachdem bereits fast vollständige Heilung erzielt worden war, in dem einen Falle in der Regio occipital., in dem einen Falle in der Regio frontal. eine Anzahl kleiner schwarzer Punkte vom Aussehen eines Comedo. Genauere Besichtigung lässt erkennen, dass es sich um ein kurzes Fragment eines aufgerollten Haares unter der Epidermis handelt, welches mit theils runden, theils ovalen Sporen reichlich infiltrirt ist. Um die Natur dieser Affection zu erkennen, wurden Impfungen auf die Träger (Kinder von 10 und 16 Jahren), auf eine andere gesunde erwachsene Per-

son und auf Ratten vorgenommen. In den ersten und letzten Fällen blieben dieselben erfolglos, während die Impfung auf die gesunde Person gelang. Aus diesen Versuchen glaubt Verf. schliessen zu können, dass es sich um Herpes tonsurans handelt, da gerade er selten bei Kindern und ebenso bei Ratten mit Erfolg übergeimpft werden könne, während dies bei Favus im Gegentheil mit Leichtigkeit geschehe.

(Vergl. oben: Aubert, Note sur un sympt. de l'herpès tonsurant.)

### Scabies.

Dolan, Thomas M., On the use of sulphide of calcium in the treatment of scabies, and on workhouse skin diseases. Med. Press and Circ. Aug. 16.

Dolan empfiehlt gegen Scabies eine Solution von Calcium-Sulphid, die er in folgender Weise bereiten lässt:

Flor. sulph. 100 Theile,  
Calcar. ust. 200 „  
Aqua. 1000 „

Das Ganze wird einige Zeit gekocht, dann abgekühlt und in hermetisch verschlossene Flaschen gebracht.

[Bergh, R., Beretr. fra Alm. Hosp. 2. Afdel. for 1875. Hosp. Tid. No. 35, 36. (Separatabdruck p. 1—13.)

Von den 136 in der Abtheilung von R. Bergh behandelten Krätzigen waren 62 Männer, 32 Frauenzimmer und 42 (21+21) Kinder (unter 15 Jahren), wie aus den näher detaillirten Uebersichtstabellen hervorgeht. In den 4 ersten Lebensjahren ist die Krätze viel seltener vorgekommen. Mit dem Zeitpunkte des beginnenden Schulganges, im zweiten Quinquennium (5—10 Jahr), steigt die Anzahl der Krätzigen, fällt in den folgenden 5 Jahren, um im nächsten (15—20 Jahren) wieder zu steigen. Am häufigsten ist die Krätze, wie gewöhnlich, in der ersten Jugend vorgekommen, zwischen  $\frac{1}{4}$  und  $\frac{1}{2}$  der ganzen Patientenzahl. Im Alter über 50 Jahren ist die Krankheit seltener gesehen. — Die Krätze ist, wie sonst gewöhnlich, bei Frauenzimmern weniger häufig als bei Männern vorgekommen; die Verhältnisszahl ist in Kopenhagen aber den Männern ungleich günstiger als den Frauenzimmern, ist in diesem Jahre wie 77 : 145, im allg. Spit. allein wie 32 : 62 gewesen. Bei Kindern kommt die Krätze hier, im Gegensatz zu den Angaben von anderen Städten, etwa in gleicher Häufigkeit bei beiden Geschlechtern vor.

Im Detail wird ferner das stetige Abnehmen der Krätze in Kopenhagen näher nachgewiesen; die Zahl ist seit vorigem Jahre von 467 weiter bis etwa 328 (bei einer Bevölkerung von etwa 193,000 [210,000] Einwohnern) herabgestiegen. Die relativ grössere Häufigkeit der Krankheit bei den Schuhmachern und die grössere Seltenheit derselben bei den männlichen und weiblichen Cigarrenarbeitern bestätigt sich. Während die Anzahl der Fälle von Krätze unter den öffentlichen Dirnen im Jahre 1866 sich auf 66 belief, kamen heuer (unter 341 solchen Individuen) nur 7 Fälle vor. Bei etwa  $\frac{1}{4}$  der männlichen Individuen (über 1 Jahr alt) fehlten die essentiellen Krätzesymptome an den Genitalien, in welchen Fällen sie dann auch an den Händen nicht wesentlich entwickelt waren; nur bei 3 erwachsenen Frauenzimmern fehlten sie an den Brüsten. Von den behandelten Schuhmachern zeigten die meisten



bedeutendes Eczem und Furunkeln am Gesässe. Bei einem Knaben kamen pemphigoiden Blasen vor (wie schon früher in den Jahren 1868 und 1874 gesehen), bei einem jungen Mädchen Urticaria, wie auch in den früheren Jahren einige Male im Hospitale gesehen. — Die Behandlungs-Dauer betrug für jedes Individuum wie gewöhnlich durchschnittlich 2,7 Tage; die Behandlung selbst war, wie genauer detaillirt, die gewöhnliche. Die Nothwendigkeit der Desinfection wird, wie gewöhnlich, betont. Die Totalsumme der Recidive betrug etwa 1½ pCt. Leichte Vergiftungsfälle, vor und während der Behandlung, kamen bei einem Individuum vor.

In der Abtheilung von Bergh kamen ferner 108 Individuen mit Läusen und Ausschlägen nach denselben vor, von welchen etwa 1/3 Kinder waren, von den Erwachsenen waren die meisten Frauenzimmer. Den detaillirten Angaben zufolge kommt die Kleiderlaus, wie gewöhnlich, viel weniger häufig bei Kindern, als bei Erwachsenen vor. — Unter den im Laufe des Jahres

behandelten 1069 öffentlichen Dirnen zeigten nur 71, meistens Novizen, Morpionen, und mehrere (5) von diesen Fällen waren noch dazu recidive.

Von Mycosis favosa kamen 12 Fälle vor, von denen 8 bei Kindern; das Leiden hatte zuvor wie gewöhnlich (nur im Gegensatz zu dem Verhältnisse 1871, 1872 und 1874) bei den Männern prädominirt. Die Fälle werden detaillirt, 5 waren recidive. — In 2 der Fälle fand sich auch Onychomycose, wie solche in den früheren Jahren auch öfter (im Ganzen in 11 von 293) mit dieser Mycose vorgekommen ist. — Von Myc. tonsurans kam nur ein einzelner Fall vor. Es wird hervorgehoben, dass in Kopenhagen mit seinen etwa 193.000 (210.000) Einwohnern heuer im Ganzen nur 22 Fälle von diesen Mycosen vorgekommen zu sein scheinen. — Die Myc. versicolor fand sich mit gewöhnlicher Häufigkeit bei den öffentlichen Dirnen und nöthigte mitunter durch das hervorgerufene Jucken zu Anwendung von Behandlung.

R. Bergh (Kopenhagen).]

# Syphilis

bearbeitet von

Prof. Dr. ZEISSL in Wien.

## I. Schanker und Bubonen.

1) Klink, Eduard, Schankergeschwüre der Vaginalportion und der Scheide. Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis. Wien. III. (resp. VIII.) Jahrgang. S. 542. — 2) Dulles, Chas. Winslow, Phagedänie chancre. Philadelphia med. times. June 10. — 3) Grünfeld, S., Ueber Ellbogen-Bubonen. Wiener med. Presse. XVII. Jahrgang. No. 10. S. 328. — 4) Antoniewicz, Eustach, Operative Behandlung der Phimose trotz specifischer Geschwüre. Ebendas. No. 38. S. 1128. (5) Krankheitsskizzen von Kranken, bei denen die Operation der Phimose [Incision] trotz specifischer Geschwüre vorgenommen wurde, die durch die Operation gesetzten Wundflächen, ohne zu Schanker zu werden, sehr rasch heilten [mittlere Heilungszeit 13 Tage] und die Behebung des primären Leidens beträchtlich beschleunigt wurde [mittlere Heilungszeit der Schankergeschwüre 24 Tage]. — 5) Star, W. H. van der, Jets over de oorzaak van het Phagedaen en de behandeling daarvan. Weekblad van het nederlandsch tijdschrift voor geneeskunde. No. 20.

Klink (1) hat unter 332 Fällen von Schankern in verschiedenen Gegenden der Geschlechtsorgane 7 Fälle von Schankern an der Vaginalportion und 1 Fall mit dem Sitze des Schankers an der hinteren Scheidenwand unweit des Scheidengewölbes beobachtet.

Der letzterwähnte Schanker stellte einen erhabenen Knoten dar, fühlte sich bei der Palpation hart an und war mit Syphilis cutanea erythematosa vergesellschaftet. Trotzdem in noch 3 Fällen allgemeine Syphilis zum

Ausbruche kam, konnte man nur in 1 Fall eine das normale Maass übersteigende Härte der Vaginalportion unterscheiden. 7 unter diesen Fällen betrafen Freudenmädchen, bei welchen die sehr häufige Anwesenheit von Erosionen an der Vaginalportion ein die Ansteckung begünstigendes Moment bildet. Die Geschwürsbildungen begannen auch meistens in der Schleimhaut des äusseren Muttermundes, wo oberflächliche Erosionen gerade am häufigsten anzutreffen sind. In 4 Fällen setzte sich die Verschwärung bis in die Tiefe des Cervicalcanales fort, wodurch in 1 Falle Verengerung des Lumens und der Mündung des Cervicalcanales entstand. Den phagedänischen Character hatten die Geschwüre in 2 Fällen und waren beide von constitutioneller Syphilis gefolgt. Die Mehrzahl war mit Schankern der Scham und catarrhalischer Entzündung der Scheide und der Gebärmutter complicirt.

Nach Dulles (2) werden Schanker jener Individuen am häufigsten von Phagedän ergriffen, welche in überfüllten, lichtarmen, schlecht ventilirten Räumen leben, eine qualitativ und quantitativ ungenügende Nahrung haben und Excessen in Bacho et Venere ergeben sind. Er empfiehlt starke Aetzmittel (nicht Silbersalpeter), Waschungen und Verbände mit desinficirenden und antiseptischen Mitteln und den innerlichen Gebrauch von Kali ferroso-tartaricum. Bei Weibern muss der Harn alle 6 Stunden mittelst Katheter entleert werden.

van der Star (5) sucht unter anderem auch durch Mittheilung eines einschlägigen Falles zu beweisen, dass unter die möglichen Ursachen der Phagedän weicher Geschwüre auch die constitutionelle Syphilis aufgenommen werden müsse. Demgemäss bringe die antisiphilitische Behandlung mittelst Quecksilber und Jod (im tertiären Stadium) derartige phagedänisch ge-

wordene Schanker rasch zur Vernarbung. (Dass Syphilis eine Schwächung der Constitution bedingen könne, wurde nie geläugnet. Ref.)

## II. Syphilis.

1) Discussion on the pathology of Syphilis. Transactions of the pathological society of London. XXXII. p. 341—466. — 1a) Hutchinson, Jonathan. Notes on syphilis, being the address at the pathological society introductory to the discussion of this subject. Med. Times and Gazette und the Lancet. Febr. 5. — 1b) Paget, James. An address on certain points in the pathology of Syphilis. The brit. med. journ. Febr. 19. — 1c) Hutchinson, Jonathan. Remarks on the pathology of Syphilis. Ibid. April 8. — 2) Löw, Samuel. Die Träger des Syphiliscontagium und die Verbreitungsarten desselben. Vortrag gehalten in der k. Gesellschaft der Aerzte in Budapest. Pester med.-chir. Presse. XII. Jahrgang. No. 5. 6. 8. und 9. (Eine allgemeine, fassliche Uebersicht der bezüglich der beiden Themata zumeist acceptirten Ansichten.) — 3) Voss, R., Ist die Syphilis durch die Milch übertragbar? St. Petersburger med. Wochenschrift No. 23. — 4) Drysdale, Charles R., On the duality of the syphilitic chancre. The medical press and circular. Septbr. 13. (Eine Polemik gegen Hutchinson's Behauptung, dass der Dualismus todt sei, und dass der weiche Schanker, da aller lebender Eiter contagiös sei, seine Entstehung verdanke der Infection mit durch die Syphilis erzeugten Entzündungsproducten, welche jedoch ausnahmsweise keine Syphiliskeime enthalten.) — 5) Baumgarten, Paul (Prosecutor am path. Institute zu Königsberg), Riesenzellen und Syphilis. Centralblatt für die med. Wissenschaften No. 45. (Eine vorläufige Mittheilung über das Vorkommen typischer Riesenzellen in der gummösen syphilitischen Entzündung innerer Organe.) — 6) Deahna, A., Ueber den Einfluss des Erysipels auf Syphilis. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. III. (resp. VIII.) Jahrgang. Wien S. 57. — 7) Garreau, M., Syphilis constitutionelle. Grossesse méconnue. Avortement au troisième mois. Hémorrhagie. Expulsion spontanée du placenta au bout de six jours. Guérison. Gazette médicale de l'Algérie No. 1. — 8) Caspary, J., Zur Anatomie des Ulcus durum et molle. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis III. (resp. VIII.) Jahrgang. Wien. S. 45. — 9) Thiry, De l'importance de la clinique. Trois observations. Unité et dualité du virus chancreux. Du phagédénisme et de ses rapports avec la syphilis constitutionnelle. Leçon clinique recueillie par Haibe, Dauphin et Desguin. La presse médicale belge. 28. année 1875 No. 4. (Ein in unicistischem Sinne gehaltener Vortrag.) — 10) Haibe, Chancre préputial terminé par induration syphilomateuse. Chancre intraurétral phagédénique; perforation de l'urèthre; phlegmon; fistule urinaire; guérison. La presse médicale belge. 28. année. No. 38. (2 Tage, nachdem man die Induration des Vorhautschankers entdeckt, hat der Kranke Schmerzen in der Harnröhre, Beschwerden beim Uriniren, und bildet sich am Rücken des Gliedes vor dem Ligamentum suspensorium eine phlegmonöse Geschwulst, welche in Eiterung übergeht. Einschnitt. 2 Tage später fliesst der Harn durch die Abscessöffnung aus. H. glaubt nun, dass Eiter des Vorhautschankers in den Harnröhrencanal gedrungen und dasselbst einen phagédänischen perforirenden Schanker erzeugt habe (! Ref.).) — 11) Maury, F. F., A clinical lecture on some early forms of Syphilis. The Philadelphia medical and surgical reporter, June 3. — 12) Derselbe, A clinical lecture on tertiary Syphilis. Ibid. July 29. — 13) Stitzer (Stabsarzt in Mainz), Klinische Mittheilungen: a) Gangrän der Primäraffection mit nachfolgender Syphilis acutissima; b) Vereiterung

einer syphilitischen Induration; c) Diphtheritis einer ulcerirenden Induration mit nachfolgender Syphilis; d) eine dem Lupus serpiginosus ähnliche Beschaffenheit der von einem Schankerbubo herrührenden eiternden Fläche; e) syphilitische Reinfection mit gleichzeitiger Schankerübertragung. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. III. (resp. VIII.) Jahrgang. Wien. S. 229. — 14) Dawosky, Mittheilungen aus der Syphilis-Praxis: 1) Uebertragung von Syphilis durch die Hebeamme; 2) breite Condylome im After eines 13jährigen Mädchens; 3) harte, warzenartige Condylome; 4) ein eigener Fall eines virulenten, dolenten Bubo; 5) Syphilis bei Hochschwangeren; 6) der chronische Katarrh des inneren Vorhautblattes. Memorabilien No. 10. — 15) Kolaczek, Ein Fall von Frambösia syphilitica. Deutsche medic. Wochenschrift No. 4. — 16) Hardy, M., Syphilide pustulo-crustacée serpigneuse. Leçon recueillie par Marseille. Gazette des hôpitaux, 49. année, No. 93. (Ein pustulöses Syphilid mit dem Sitze auf der Nase, Oberlippe und den Wangen, entstanden im 6. Monate der Schwangerschaft bei einer 38 Jahre alten Frau, welche nie krank gewesen sein will und 4 Kinder geboren hatte, von denen nur 2 [das letzte 6 Monate alt] am Leben geblieben sind.) — 17) Derselbe, Syphilide maligne précoce; Syphilide tuberculo-ulcérate gangréneuse. Ibid. No. 56. und 122. (4 Monate nach den Primäerscheinungen neben Manifestationen der Secundärperiode theils schuppende, theils zerfallende, theils in tiefgreifende Geschwüre umgewandelte Hautknoten bei einer 31 jährigen, schwächlichen Frau, die in ihrer Kindheit an Scrophulose gelitten hatte.) — 18) Ory, E., Recherches cliniques sur l'étiologie des syphilides malignes précoces. 8. Paris. — 19) Boyer, S., Syphilis ancienne. Carie nécrosique de l'ethmoïde et abcès secondaire du cerveau. Gazette des hôpitaux. 49. année No. 123. (Eine lesenswerthe Krankengeschichte mit Sectionsbefund: Eitrige Infiltration der Rindensubstanz an der Basis der Stirnlappen des Gehirns, Erweichung der Nervi olfactorii. Die Symptome waren Somnolenz während des Tages, Unruhe des Nachts; die linke Körperhälfte schwächer, aber nicht gelähmt; die Somnolenz ging in Stupor über und endlich erfolgte der Tod.) — 20) Fournier, A., Paralysie du nerf mentonnier par lésion syphilitique du maxillaire. Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie. No. 51. — 21) Keyes, E. L., Syphilis as affecting the Bursae. Amer. journ. of med. sciences No. LXLII. April. — 22) Mauriac, Charles, Leçons sur les myopathies syphilitiques. Annales de dermatologie et de syphiligraphie. p. 250. 339. und 425. (Schluss noch nicht erschienen.) — 23) Charpie, Adrien, Notes de dermatologie et de Syphiligraphie. Suite. Ibid. p. 20. (Handelt über die verschiedenen Stadien der erworbenen Syphilis, über die Evolution der hereditären Syphilis und über das Hautgumma.) — 24) Lee, H., Lectures on Syphilis and some forms of local disease affecting principally the organs of generation. 8. London. — 25) Filleau, Traité pratique des maladies vénériennes. 32. Paris. 104 p. — 26) Saint-Martin de Laplagne, Ch. G., Exposé théorique et pratique des maladies vénériennes. Nouvelle doctrine proscrivant les injections et le mercure. 12. Paris. — 27) v. Sigmund, Die Wiener Klinik für Syphilis. Ein Rückblick auf ihr 25 jähriges Bestehen. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis, III. (resp. VIII.) Jahrgang. Wien. S. 489. — 28) Zeissl, H., Grundriss der Pathologie und Therapie der Syphilis und der mit dieser verwandten venerischen Krankheiten. gr. 8. Stuttgart. — 29) Voisin, Jules, Contribution à l'étude des arthropathies syphilitiques. 8. Paris. V. — 30) Smith, F. Curtis, Syphilis as met with in general practice. The Philad. med. and surg. reporter. Jan. 29. — 31) Coroze, Victor Ernest, Contribution à l'étude de l'accident primitif de la syphilis. Thèse. Paris. — 32) Hermann, S., Ueber die Natur und Wesenheit

der Syphilis und deren Behandlung ohne Mercur. Allgemeine Wiener med. Zeitung. No. 2. 3. 5. 7. 9. 11. 15. 17. 20. 21. Fortsetzung zu No. 48. 49. u. 52. 1875. — 33) Antonini, E., De la fièvre syphilitique. Thèse. Paris. — 34) Richard, Pierre Albert, Des conditions dans lesquelles se développent les accidents tertiaires de la syphilis. Thèse. Paris. — 35) Looimy, Georges, Des ulcères et en particulier des ulcères syphilitiques siégeant aux membres inférieurs. Thèse. Le Mans. — 36) Sabail, Paul, Contribution à l'étude des tumeurs syphilitiques des tendons et des aponévroses. Thèse. Argenteuil.

In der Pathological Society zu London (1) wurde eine 5 Sitzungen in Anspruch nehmende Debatte über die Pathologie der Syphilis gehalten, welche Hutchinson mit folgendem Vortrage einleitete. Er kenne nur ein einziges Syphiliscontagium, mithin auch nur einen Schanker. Wenn demselben keine constitutionelle Syphilis folge, so seien nur durch die Syphilis entstandene Entzündungsproducte, welche jedoch keine Syphiliskeime enthielten, übertragen worden. Die Syphilis gehöre in die Reihe der sogenannten fieberhaften Blutkrankheiten. Sowie diese entstehe jene durch Ansteckung, habe mit ihnen ein Stadium der Incubation, der Eruption (primäre Syphilis) und der Florition (secundäre Syphilis) gemeinsam. In Ausnahmefällen unterscheide sie sich von ihren Geschwistern dadurch, dass sie von rein localen Nachkrankheiten (Sequeles) gefolgt sei, welche man unter dem Namen „tertiäre Syphilis“ zusammenfasse. Diese verschiedenen Stadien bei der Syphilis seien im Vergleiche mit den Stadien der kurzlebigen Exanthomata nur durch grössere Zeitintervalle getrennt. Die scheinbaren Unregelmässigkeiten im Verlaufe der Syphilis schreibt er dem Gebrauch des Quecksilbers zu. Während die Erscheinungen der Secundärperiode über den ganzen Körper verbreitet symmetrisch aufzutreten pflegen und Geneigtheit zu spontaner Rückbildung besitzen, treten die Producte der Tertiärperiode niemals allgemein und nur zufällig symmetrisch auf und haben die Tendenz zur Ausbreitung und Gefährdung des Nachbargewebes. Der Mangel der Symmetrie in der Tertiärperiode beweiße, dass dieselbe nicht mehr auf einer Erkrankung des Blutes beruhe. Im tertiären Stadium haben sowohl das Blut als auch die Geschwürssecrete ihre Contagiosität verloren. Das phagedänische Geschwür der Tertiärperiode verbreite Phagedän und keine Syphilis, und sei jenes wahrscheinlich eine häufige Quelle der sogenannten weichen Schanker. Schwer verständlich bleibe nur, dass die hereditäre Uebertragbarkeit länger andauert als die Contagiosität des Blutes. Auch der Umstand, dass die Manifestationen der tertiären Syphilis überall, wo sie topisch wirkenden Mitteln zugänglich sind, durch diese allein beseitigt werden können, spreche für den rein localen Character der tertiären Erscheinungen. Auch die internen Gummata dieser Periode seien wahrscheinlich nur locale Processe.

Der Glaube, dass in der Secundärperiode die inneren Organe nicht erkranken, sei ein irriger. Die Visceralpathologie der secundären Syphilis müsse erst

geschrieben werden. Auch im secundären Stadium kämen Gummata vor; nur seien sie viel kleiner und vergänglicher als jene des tertiären Stadiums. Den Hauptbeweis aber für den Glauben, dass Erkrankungen der Eingeweide und des Periostes auch im secundären Stadium der acquirirten Syphilis häufig vorkommen, sieht Hutchinson darin, dass sie in dem entsprechenden Stadium der hereditären Syphilis sehr gewöhnlich sind. Hutchinson hält es überhaupt für wahrscheinlich, dass die tertiären Neubildungen um und in der Nähe jener Theile entstehen, welche im secundären Stadium am häufigsten erkranken.

Bei der Gegenüberstellung des Verlaufes der hereditären und acquirirten Syphilis sind Hutchinson folgende Momente aufgefallen: Die Schwere des secundären oft letal endigenden Stadiums einerseits und die häufige Abwesenheit aller frühzeitigen Symptome andererseits, ferner die merkwürdig lange Zeit der Latenz nach dem Aufhören der infantilen Symptome und endlich die grosse Seltenheit der meisten Zustände, welche wir bei der acquirirten Syphilis in das tertiäre Stadium reihen. Die Erscheinungen, welche nach der langen Latenzperiode auftreten, seien solche, wie sie auch im secundären Stadium der acquirirten Syphilis vorzukommen pflegen, und lieben sie, sowie letztere, die symmetrische Anordnung.

Schliesslich hält Hutchinson den Glauben, dass das Syphilisgift sich mit anderen Krankheitsursachen mischen und Resultate hybrider Natur erzeugen könne, für vollkommen unberechtigt. Weder Scrophulose noch Tuberculose seien directe Folgen der Syphilis; ihr Auftreten könne durch das Hinzutreten der Syphilis und durch die ihretwegen eingeleitete Behandlung höchstens begünstigt werden. Ebenso läugnet er jede Wechselbeziehung zwischen Lupus und Syphilis.

An der auf diesen Vortrag folgenden Discussion theiligten sich H. Lee, Charles Drysdale, James Paget, Wilks, Fagge, Berkeley Hill, de Mérie, Broadbent, Buzzard, W. Jenner, Moxon, Thomas Smith, William Gull, Simon, John Wood, Robinson, Farquharson, Greenfield und Septimus Gibbon. Den meisten Widerspruch erregte die von Hutchinson entwickelte Ansicht über tertiäre Syphilis und die Möglichkeit, das secundäre Stadium so genau vom tertiären trennen zu können.

Zum Schlusse der Debatte versuchte Hutchinson seine Gegner zu widerlegen.

R. Voss (3), Ordinarius am Kalinkin Hospitale, stellte mit der Milch einer syphilitischen Frau, deren Brustwarzen jedoch vollständig gesund waren, an 3 Prostituirten, die ihre Einwilligung dazu gegeben hatten, Impfversuche an. Einer jeden Dirne wurde eine gefüllte Pravaz'sche Spritze unter das linke Schulterblatt injicirt. Von den 3 Versuchen ergaben 2 ein negatives Resultat; doch ist zu bemerken, dass der 1. negativ ausgefallene Versuch an einem Individuum vorgenommen worden war, welches kurz vorher Syphilis überstanden hatte. Die beiden anderen Individuen waren von Syphilis frei gewesen. Bei dem



einen derselben traten 39 Tage nach der Injection allgemeine Symptome der Syphilis (maculo-papulöses Syphilid und Drüseninfiltrationen) auf, welche durch Einreibungen beseitigt wurden. Bei dem 1. negativ ausgefallenen, sowie bei dem positiv ausgefallenen Experimente waren Abscesse entstanden, welche mit dem Messer geöffnet wurden und heilten. Der von Voss aus dem einen positiven Ergebnisse gezogene Schluss, dass die Syphilis durch die Milch ebenso wie durch das Blut übertragbar sei, bedarf noch weiterer Bestätigung. (Ref.)

Den besonders in der französischen Literatur verzeichneten Beobachtungen über den günstigen Einfluss, den fieberhafte Krankheiten überhaupt und das Erysipel insbesondere auf die Syphilis auszuüben im Stande sind, fügt Deahna (6), Assistenzarzt der chir. Klinik in Freiburg, eine neue an. Ein mit Indurationen an der Vorhaut und einem maculo-papulösen Syphilide befallener Mann, der seit 7 Jahren an chronischer Entzündung des linken Ellbogengelenkes litt, erkrankte an einem von diesem Gelenke ausgehenden Erysipelo. Am 7. Tage des Erysipels war das syphilitische Exanthem mit Zurücklassung von Pigmentierungen geschwunden und die Indurationen am Praeputium resorbirt und verheilt. 4 Wochen nach Ablauf des Erysipels kam das Exanthem zwar neuerdings zum Vorschein, verschonte aber die vom Erysipelo befallen gewesenen Hautstellen. Ein Recidiv des letzteren brachte auch diese Roseola binnen 3 Tagen zum Schwunde. Patient blieb von jetzt an frei von allen Zeichen der Syphilis, und heilte die mittlerweile vorgenommene Resection des Gelenkes sehr rasch. Das Verschwinden der von dem Sitze des Erysipels entfernten Syphilide setzte der V. auf Rechnung der Fiebers, indem der vermehrte Stoffumsatz während desselben das Einziehen der in das Gewebe deponirten indifferenten Zellen herbeiführt. Diese allgemeine Wirkung hat jedoch keinen dauernden Effect, da gewöhnlich sehr bald Recidive sich einstellen. Viel nachhaltiger sind die localen Wirkungen, d. h. die Wirkungen an den Stellen, wo das Erysipel selbst zum Ab Laufe gekommen ist, und zwar dürften dieselben durch die im Gefolge des Erysipels eintretende stärkere Fluxion, die einen regeren Stoffwechsel einleitet, bedingt sein (Bäumler). Die betreffenden Hautpartien können dann für längere Zeit gegen die Syphilis immun bleiben.

Caspary (8) fand beim Ulcus molle die neugebildeten Zellen in einer meist amorphen Grundsubstanz liegen, die nur spärliche und schwach contourierte Maschenzüge aufwies. Bei den frischen Indurationen dagegen war das Balkenwerk an den meisten Stellen ausserordentlich dicht, und traten die Fasern desselben starr zwischen den Zellen hervor. Daneben fanden sich allerdings auch Stellen, in denen die kleinzellige Wucherung innerhalb amorpher Substanz lag. Die Gefässe waren weniger zahlreich als in dem Grunde der weichen Geschwüre, was vielleicht durch die Circulationsveränderungen in Folge der die Ulcera mollica complicirenden Phimose bedingt wurde. Einen Unter-

schied in der überall mässigen Infiltration der Gefässwände und der Weite des Lumens konnte Caspary im Bau der beiden Geschwürsarten nicht finden. Ferner fand er in den Indurationen, nicht aber im Ulcus molle, reichliche, klaffende Lymphspalten und eine ganz peripherisch gelegene Neubildung von embryonalem Bindegewebe. Wesentlich anders waren die microscopischen Bilder einer alten Induration. Die auch hier vorfindliche Zellneubildung war in grossen Partien der Geschwulst durch dicke Bindegewebszüge gespalten. Während an der Basis die kleinzellige Infiltration sich noch diffus vorfand, umgab sie nahe dem Papillarstratum nur die Gefässe, stets unterbrochen durch dicke Faserzüge, die auf dem Querschnitt wie Faserbündel aussahen. Die Gefässe zeigten auf Längsschnitten ein äusserst verengtes Lumen, die Adventitia sehr verdickt und angefüllt mit Zellen. Daneben wieder die Lymphspalten und an der Peripherie in ganz dünner Schicht embryonales Bindegewebe. Caspary glaubt nun den wesentlichen Unterschied im Baue des weichen und harten Geschwüres darin suchen zu müssen, dass bei letzterem eine Bindegewebsneubildung stattfindet, die bei dem anderen wegen des fortwährenden Zerfalls gar nicht zur Entwicklung kommt. Die Gefässverengerung, die er in den frischen Fällen vermisste, scheint ihm das Product, nicht die Ursache der Sclerose. Es ist ihm wahrscheinlich, dass die Faserbildung aus den Infiltrationszellen und nicht Wucherung des peripheren jungen Bindegewebes in das Innere des Knotens hinein, hervorgehe. Das peripher gelegene, embryonale Bindegewebe würde er eher als eine Art Kapsel, durch reactive Entzündung erzeugt, ansehen.

#### Stitzer (13) berichtet folgende Fälle:

Bei einem 20 Jahre alten, schwächlichen, anämischen Soldaten (a) entstanden, während er die Herbstübungen mitmachte, 2 Wochen nach einem verdächtigen Beischlafe, an der Vorhaut 2 dreikreuzerstückgrosse, schwarzgefärbte, die ganze Dicke des Präputium durchdringende Brandschorfe. Zu gleicher Zeit waren Abgeschlagenheit, Gliederschmerzen, Frösteln, Appetitlosigkeit etc. vorhanden. Körpertemperatur 38,3° C. Ungefähr 3 Wochen nach dem Coitus wurde unter Zunahme der febrilen Erscheinungen (Abendtemperatur über 39°) die gesammte Haut innerhalb 36 Stunden intensiv icterisch gefärbt. Nun kamen auf der ganzen Körperoberfläche, dem Gesichte, dem behaarten Kopfe, dem Scrotum, der Vorhaut, der Gegend um den After, den Handtellern und Fusssohlen, Fingern und Zehen (Beuge- und Streckflächen), am dichtesten jedoch am Stamme, kreisrunde, linsengrosse, rothe Flecke zum Vorschein, welche innerhalb 4 Tagen zu Knötchen und diese zu Pusteln sich entwickelten. Die Pusteln öffneten sich nach kaum mehrstündigem Bestehen, entleerten dünnflüssigen, fadenziehenden Eiter und stellten nun ziemlich kreisrunde Geschwüre dar, von denen die meisten sich mit einem dünnen, braunen Schorfe bedeckten. Das Jucken des Exanthems war anfänglich unerträglich. Aufpinselungen von Carbolöl (1:100) brachten die Geschwüre innerhalb 3 Wochen zur Abheilung unter Zurücklassung meist weisser, kaum Narben zu nennender Depressionen. Nur auf dem behaarten Kopfe gingen die Hautgeschwüre viel tiefer und bedeckten sich mit umfangreichen, sehr schwer ablösbaren Borken, heilten aber trotzdem bloss durch örtliche Behandlung (Abweichen der Borken und Umschlagen von Acid. carb. 1, Acid. tannic. 5, Aq. 100)

ungefähr 2 Wochen später. Zwei an der Aftermündung sitzende Efflorescenzen wandelten sich in breite Condylome um und heilten bei derselben rein örtlichen Behandlung. Mit der Umwandlung des knötchenförmigen Exanthems in das pustulöse trat eine acute, schmerzhaft Answellung aller dem Gefühle zugänglichen Lymphdrüsen ein; eine einzelne linksseitige Inguinaldrüse ging in Eiterung über; der Abscess heilte auffallend schnell. Der Icterus schwand später als das Exanthem. Der Mann ist 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahre — nach dieser Zeit kam er Stitzer aus den Augen — gesund geblieben.

Ein 23 Jahre alter Offizier (c) ging Mitte December 1875 der Abtheilung des Stabsarztes Dr. Pfeiffer zu mit 2 weichen Schankern am inneren Blatte der Vorhaut linkerseits. Beide Geschwüre sollen 4 Tage nach einem am 25. November vollzogenen Coitus entstanden sein. Nachdem dieselben den 5. December mit Arg. nitr. touchirt worden waren, trat die Abscedirung einer linksseitigen Leistendrüse (kein Schankerbubo) ein. Den 23. December — die Schanker waren bereits zugeheilt — machte sich unter den Erscheinungen eines geringen Trippers eine leichte Excoriation der Harnröhrenlippen bemerklich, die sich bei der Untersuchung als auf knorpelharter Basis sitzend documentirte. Am 17. Februar 1876 traten indolente Lymphdrüsenanschwellungen ein, zuerst in beiden Lendengegenden, dann im Nacken, und merkwürdiger Weise ging eine bereits indolent angeschwollene linksseitige Leistendrüse, die allerdings der herausgeleiterten benachbarte, auch noch in Eiterung über (den 3. März). Es erfolgte hierauf der Ausbruch der allgemeinen Syphilis. Der Offizier gab hierauf an, dass er bereits den 18. November 1873 sich durch einen Coitus inficirt habe, auf welchen den 18. December 1873 eine Induration (kein Geschwür) an der Vorhaut — die angebliche Stelle derselben stellt sich heute als ein weicher, etwas pigmentirter Fleck dar — gefolgt, sei und diese habe weiterhin den am 5. März 1874 erfolgten Ausbruch der allgemeinen Syphilis bedingt. Er sei deshalb 14 Tage mit Sublimatpillen und 4 Wochen mit Jodkalium behandelt und völlig geheilt worden. Jedenfalls habe er seit Mitte April 1874 keinerlei Erscheinungen bestehender Syphilis, namentlich keine indolenten Lymphdrüsenanschwellungen gehabt. Diese Angaben wurden nachträglich von Seite des damaligen behandelnden Arztes bestätigt.

1875 wurde in der Breslauer chirurgischen Klinik (15) ein 53jähriger Bauer aufgenommen. Derselbe wollte nie ernstlich krank gewesen sein und erst seit 2 Monaten eine Schwellung der rechten Lippenhälfte bemerkt haben, darauf bildeten sich Risse im Bereiche des Lippenrothes, aus denen sich flache Geschwüre mit hartem Boden entwickelten. Weiterhin begann eine warzige Wucherung nicht nur des Geschwürgrundes, sondern auch seiner Umgebung. 2 Monate nach dem Auftreten der Lippenaffection zeigte sich in Hals- und Brusthaut je 1 Knoten. Zur Zeit der Aufnahme erschienen die Lippen bis zur Dicke von 2 Ctm. geschwollen und indurirt. An der Unterlippe fand sich ein 4 Ctm. langes, 1 Ctm. breites, warzig unebenes Geschwür mit hartem Grunde und Rande. Ein eben solches nur etwas kleineres sass an der Oberlippe. In der Umgebung des letzteren bis zum Kinne herab und über die Mittellinie hinaus standen gruppenweise spitze Condylome. Am Kinn gewannen sie vornehmlich durch ihr dichtes Zusammenstehen und ihre dendritische Verästelung das Aussehen himbeerartiger, leicht nässender Excrecenzen und wiederholten so das Bild der von Sauvage in die Literatur zuerst eingeführten Framboesia. Ausserdem enthielt die Haut des Halses einen noch intacten, die des Brustbeines einen bereits im Zerfalle begriffenen Knoten. An der hinteren Rachenwand fand sich eine strahlige, weisse Narbe und am weichen Gaumen ein linsengrosser Defect. Bei örtlicher Be-

handlung der Geschwüre mit Calomel und dem Gebrauch von Jodkalium erfolgte innerhalb 3 Wochen Heilung der Geschwüre, der Induration und der Knoten und Schwund eines grossen Theils der Excrecenzen, deren letzte Reste mit dem Messer entfernt wurden.

Am 18. October 1876 stellte sich Fournier (20) ein 35 Jahre alter Mann vor mit der Angabe, dass er an der rechten Hälfte der Unterlippe und in der Nachbarschaft des Kinnes das Gefühl verloren habe; er habe sich in die Unterlippe gebissen, ohne es zu merken; es schien ihm, als ob jedem zum Munde geführten Löffel oder Glase die rechte Hälfte fehle. F. fand nun, dass jener Theil des Lippenrothes und der Haut der Unterlippe, welcher zwischen der Mittellinie, einer vom rechten Mundwinkel herabgeführten Senkrechten und einer 1 Ctm. oberhalb des Unterkieferrandes gezogenen Horizontalen liegt, in einem Zustande von Anästhesie und Analgesie sich befand. Dieser Partie entsprechend war auch die Sensibilität der Mundschleimhaut herabgesetzt. Die Beweglichkeit der Lippe hingegen war normal geblieben. Der rechte horizontale Ast des Unterkieferknochens war in dem zwischen dem Eckzahn und dem 2. Mahlzahn gelegenen Abschnitte spindelförmig verdickt, der Art, dass das Maximum der Anschwellung (1 Ctm.) genau dem Foramen inframaxillare entsprach. Die Geschwulst zeigte Knochenhärte und war eher beim Berühren, als beim Drücken schmerzhaft. Der Kranke hatte 1872 und 1873, ohne dass er irgend einen Primäraffect entdeckt hatte, an charakteristischen Erscheinungen secundärer Syphilis gelitten, und war 1875 an einer Sarkocoele syph. sinistra von F. behandelt worden. F. diagnosticirte eine syphilitische Exostose des Unterkiefers und erzielte durch Jodkalium binnen 14 Tagen complete Heilung.

Keyes (21) theilt, der Analogie wegen, die syphilitischen Erkrankungen der Schleimbeutel in secundäre und tertiäre. Secundäre Schleimbeutel-Entzündungen, mit und ohne Erguss in die Schleimbeutelhöhle, hat er selbst nicht beobachten können; doch hält er deren Existenz schon mit Rücksicht auf ähnliche Erkrankungen der Gelenke und der Sehenscheiden für sehr wahrscheinlich. Andeutungen über das Vorkommen secundär syphil. Schleimbeutel-Entzündungen ohne Erguss finden sich bei Jules Voisin. Fournier und Adolphe Vaffier. Entzündungen mit Erguss sind sehr gut beschrieben worden von Gosselin, Fournier, Verneuil. Die secundär syphilitischen Schleimbeutel-Entzündungen machen wenig Beschwerden und werden daher leicht übersehen. Tertiäre Erkrankungen der Schleimbeutel hingegen sind nicht so ungewöhnlich. Dieselben in gummöse und hyperplastische Formen zu theilen, ist K. nicht im Stande, da er keinen Beweis von der Existenz der letzteren Form in den Schleimbeuteln habe. Alle bekannten Fälle gehören der ersten Form an. Obductionsbefunde existiren nicht. Vom klinischen Standpunkte kann man wieder zwei Arten gummöser Bursitis unterscheiden. Die eine entsteht durch Uebergreifen der Erkrankung von dem Nachbargewebe her, die andere entsteht in dem Schleimbeutel selbst. K. skizzirt nun 14 Fälle — darunter 7 noch nicht veröffentlichte — von tertiär syphil. Bursitis. In 12 waren die Schleimbeutel primär erkrankt. 8mal waren die Schleimbeutel in der Umgebung des Knies ergriffen und zwar: der Schleimbeutel über der Knie-scheibe beiderseits 3 Male, einerseits 2 Male; der

Schleimbeutel über der Tuberositas tibiae 1 Mal; der Schleimbeutel zwischen der Insertion des Semitendinosus und dem Ligamentum laterale des Kniegelenkes je 1 Mal auf beiden Seiten zugleich und auf einer Seite allein. In den anderen 4 Fällen war je 1 Mal ein Schleimbeutel über dem Malleolus, unter einem Hühnerauge, in der Hohlhand und über dem Olecranon und zwar nur auf einer Seite erkrankt. Beide Geschlechter stellen ein gleich grosses Contingent zu dieser Erkrankung: bei allen 6 Weibern jedoch waren nur die Schleimbeutel des Knies ergriffen. Das Durchschnittsalter der Kranken betrug 35 Jahre. Die kürzeste Zeit zwischen dem Auftreten des Schankers und dem der Schleimbeutelaffection betrug 1½, die längste 8½ Jahre. In der Hälfte der Fälle konnte man ein Trauma als Gelegenheitsursache beschuldigen. In allen Fällen verlief die Krankheit schmerzlos bis zu dem Moment, wo das Integument in Mitleidenschaft gezogen wurde. Fluctuation konnte nur in einzelnen Fällen und zwar undeutlich nachgewiesen werden. Die antisypilitische Behandlung brachte meistens rasche Genesung, durchweg aber bedeutende Besserung. (Einen Fall von Bursitis genu sinistri mit bedeutendem Erguss in den betreffenden Schleimbeutel in Folge von Syphilis hatte Ref. Gelegenheit an einem 28 Jahre alten Mädchen zu beobachten, welches mit gummösen Geschwülsten der allgemeinen Bedeckung behaftet war. Unter Jod- und Quecksilberbehandlung sowie Anwendung eines Compressionsverbandes heilte die specifische Bursitis.)

Da es dem Ref. (28) unpassend erscheint, seine eigene Arbeit zu besprechen, so folgt hier der Bericht der Wiener medicinischen Wochenschrift. Dieselbe schreibt in No. 36 (1876): „Das vorliegende Werk ist ein Compendium, das auf Anregung des Verlegers als ein Auszug des grösseren Lehrbuchs desselben Autors entstanden ist. Das Buch erhebt den Anspruch, ein nützlicher und verständlicher Leitfaden für das Studium der Syphilis zu sein, und dieser Anspruch ist durchaus gerechtfertigt. In dem Buche von 330 Seiten ist kaum eine wichtige, das Gebiet der Syphilis berührende Thatsache übergangen und ist den hierher gehörigen Publicationen bis in die jüngste Zeit hinein Rechnung getragen worden. Das Buch wird also gewiss bei practischen Aerzten, noch mehr aber bei Studirenden grossen Anklang finden.“

### III. Viscerale und Nervensyphilis.

1) Mauriac, Charles, De la syphilose pharyngo-nasale. L'Union médicale No. 117, 120, 124 u. 130; Gaz. médicale de Paris No. 2, 3, 6, 9, 12, 17, 20, 24, 38, 42, 45. Traitement de la syphilose pharyngo-nasale. Bulletin général de thérapeutique. T. XC. 3. Livr. 15. u. 19. Febr. p. 97 u. 150. (Höchst beachtenswerthe, das Thema vollkommen erschöpfende Vorträge über die Aetiologie, den anatomischen Befund, die Symptome und den Verlauf, die differentielle Diagnose und Therapie der Nasen-Rachensyphilis.) — 2) Hill, Berkeley, A clinical lecture on tertiary Syphilis of the soft palate and pharynx. The Lancet. April 22. (Ein durch Klarheit und Uebersichtlichkeit sich auszeichnender Vortrag über tertiäre Syphilis des weichen Gaumens und des Rachens.) — 3) Schech, Ueber Steno-

sirungen des Pharynx in Folge von Syphilis. Deutsches Archiv für klin. Medicin. 17. Band. 2. u. 3. Heft. S. 259. — 4) Fournier, A., Dégénérescence syphilitique de la glande sublinguale. In 8. Paris. Annal. de dermatologie et de syphiligraphie. p. 81. Bull. et mémoires de la société de chirurgie. I. Bd. No. 11. — 5) Hugonneau, A., Etude clinique sur la glossite interstitielle syphilitique. Thèse. Paris. — 6) Ferrari, Contribuzione alla clinica dell' enteroperitonite sifilitica. Lo Sperimentale. October. — 7) Zeissl, H., Ein Beitrag zur Erkrankung des Mastdarmes in Folge von constitutioneller Syphilis. Allg. Wiener med. Ztg. 21. Jahrgang. No. 30 u. 31. — 8) Goldstein, L., Ein Beitrag zur Lebersyphilis. Berl. klin. Wochenschr. 13. Jahrg. No. 19. (2 Krankengeschichten mit Obductionsbefund.) — 9) Greenfield, W. S., Syphilitic gummata in liver, spleen and kidneys. Transactions of the path. society of London. XXVII. p. 311. (Ein lesenswerther Obductionsbefund.) — 10) Wewer, Ueber das Vorkommen des Milztumors bei frischer syphilitischer Infection. Deutsches Archiv für klin. Medicin. XVII. Bd. S. 459. — 11) Krishaber et Mauriac, Des laryngopathies pendant les premières phases de la Syphilis. Annal. des malad. de l'oreille et du larynx. T. I. No. 1. März. Separatabdruck. Paris. (Handelt über Plaques muqueuses im Larynx während des 1. Stadiums der Syphilis; 10 Fälle von 14 mit Laryngitis syph. zeigten dieselben.) — 12) Poyet, Contribution à l'étude de la syphilis laryngée. Annal. de dermatologie et de syphiligraphie. Bd. VI. No. 4. 1875. und Bd. VII. No. 1. — 13) Swiney, Mc S. M., A case of syphilitic phthisis. Dubl. journ. of med. sciences. Dec. — 14) Thiry, M., Syphilis constitutionnelle remontant à dix années. Chloro-anémie. Orchite syphilitique double. Engorgement dur et chronique à la partie supérieure et antérieure du poulmon droit. Diagnostic différentiel de la tuberculose et de la syphilis. Observation recueillie par Ubaghs. La presse médicale belge. No. 51. — 15) Mulreany, Joseph, Gonorrhoeal and syphilitic affections of the testicles. The Philad. med. and surg. reporter. April 15. — 16) Hock, Die syphilitischen Augenkrankheiten. Wiener Klinik. März-April. — 17) Moos, Ueber pathologische Befunde im Ohrlabrynth bei secundär Syphilitischen und die durch dieselben bedingten Gehörstörungen. Separatabdruck aus Virchow's Archiv für path. Anatomie, Physiologie und klin. Medicin. 69. Bd. Berlin. — 18) Roosa, D. B. H. John, Syphilis of the cochlea (cochlitis?). Arch. of dermatol. Vol. I. Nr. 3. und New York medical record. 18. November. — 19) Lancereaux, Artérite syphilitique intra-cérébrale. Gaz. des hôp. 49. année. No. 21 u. 27. — 20) Maclean, W. C., Case of aneurism of the thoracic aorta with a distinct syphilitic history. Brit. medical Journ. March 4. — 21) Wunderlich, C., Ueber luetische Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. No. 93. 1875. — 22) Erlenmeyer, Albr., Die luetischen Psychosen in diagnostischer und prognostischer Beziehung. gr. 8. Neuwied. (Eine durch Kürze und Klarheit ausgezeichnete Abhandlung mit zahlreichen, der eigenen Beobachtung entnommenen Krankengeschichten.) — 23) Wood, H. C., Two clinical lectures on cerebral Syphilis. Philad. med. Times. Febr. 19 and March 18. (Ein lesenswerther, nichts Neues enthaltender Vortrag über Diagnose, Prognose und Therapie der Hirnsyphilis.) — 24) Broadbent, W. H., Illustrations of syphilitic affections of the brain. Lancet. Nov. 25., Dec. 2. u. 9. (Casuistik.) — 25) Fiori, Gio. Maria, Un caso di sifilide cerebrale per riguardo alla diagnosi delle lesioni delle eminenze quadrigemelle. Annali universali di medicina e chirurgia. Vol. 237. Fasc. 711. Settembre. — 26) Vergely, P., Tumeur syphilitique du cerveau siégeant au niveau du chiasma du nerf optique. Bordeaux méd. 5. année.



No. 6, 7 et 9. (Linksseitige Hemiplogie, complete Blindheit [Oedema papillae]; bei der Section fand man das Chiasma nervorum opt. in einen mit der Gland. pituitar. verschmolzenen Tumor eingebettet. Angeschlossen ein 2. Fall: Aphasie mit Lähmung der linken Gesichtshälfte und der rechtsseitigen Extremitäten. Zum Schlusse Discussion über Syphilis der Nerven-centren.) — 27) Lanzoni, Federico, Un caso di Afasia per amnesia verbale da Sifilide cerebrale (guarigione completa). Storia clinica, diagnosi e cura. Il Raccoltore medica. Serie IV. Vol. VI. 10.—20. Sept. (Ein Fall von Aphasie mit linksseitiger Gesichtslähmung; vollständige Heilung, doch musste der wieder hergestellte Kranke aufs Neue lesen und schreiben lernen.) — 28) Mauriac, Charles, Leçons sur l'aphasie et l'hémiplégie droite syphilitiques à forme intermittente. Gaz. hebdom. de méd. et de chirur. No. 4, 6, 7, 8, 14 u. 20. (An 2 Krankengeschichten geknüpfte lesenswerthe Vorträge mit einigen Bemerkungen zur Differentialdiagnose zwischen Hysterie und Hirnluen.) — 29) Kétli, Karl, Syphilitische Geschwulst im Kleinhirn; plötzlicher Tod; Section. Orvosi hetilap. No. 42. (Bei einem 35 Jahre alten Commis voyageur seit 6 Monaten Schmerzen im Occiput und Schwindelanfälle, keine ataktischen Erscheinungen, kein Erbrechen, Augenspiegelbefund negativ; vor 8 Jahren ein Geschwür an der Glans, dessentwegen Quecksilber innerlich gebraucht worden war. Plötzlicher Tod. Im linken Lobus semilunaris ein nussgrosses Syphilom, das die S förmige Grube comprimirt und chr. Hydrocephalus bedingte.) — 30) Fournier, A., De l'ataxie locomotrice d'origine syphilitique. Annales de dermatologie et syphiligraphie. p. 187. — 31) Duffin, Alfred B., Clinical lecture on a case of multiple syphilitic paralysis. Med. Times and Gaz. March 18. — 32) Déjerine, J., Atrophie musculaire et paraplégie dans un cas de syphilis maligne précoce. Archives de physiologie normale et pathol. No. 4. — 33) Schuster, Ueber syphilitische Epilepsie. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. Wien. III. (resp. VIII.) Jahrgang. S. 350. (Enthält nichts Neues.) — 34) Cliquet, Edmond, De l'hépatite syphilitique. La possibilité de sa guérison dans certains cas. La difficulté ou l'impossibilité de cette guérison dans certains autres. Thèse. Paris. — 35) Balme, Adolphe, De l'épidymite syphilitique précédée de quelques considérations sur les périodes secondaire et tertiaire. Thèse. Paris.

Nach Schoch (3) kommen Stenosen in dem oberen, den Nasenrachenraum umschliessenden Abschnitte des Pharynx häufiger vor, als in dessen unterer Partie. Die Ursache davon liegt nicht nur in den anatomischen Verhältnissen, die das Zustandekommen von Stenosen im oberen Theile des Pharynx ungleich mehr begünstigen, sondern auch in dem Umstande, dass der untere Theil überhaupt viel seltener das Terrain syphilitischer Localaffectionen ist. Den bei weitem häufigsten Anlass zu den Verengerungen des Pharynx geben die Ulcerationen desselben resp. die nach denselben zurückbleibenden Narben mit den in ihrer nächsten Umgebung und an ihren Rändern in der Regel sich vorfindenden zapfen-, warzen- und fingerförmigen Exerescenzen. Viel seltener Ursachen sind syphilitische Erkrankungen der Halswirbel. Im untersten Theile des Pharynx können neben den bereits erwähnten Zuständen Erkrankungen der Kehlkopfknorpel das Lumen der Schlundhöhle in hohem Grade beeinträchtigen.

Die Stenosen des oberen Pharynxabschnittes mani-

festiren sich als Verengerungen der Tubenmündungen, der Choanen, hauptsächlich aber als Verwachsungen des weichen Gaumens und der Arcus palato-pharyngei mit der hinteren Rachenwand. Selbst oberflächliche, bloss mit Abstossung des Epithels einhergehende entzündliche Processe können Verwachsungen herbeiführen. Bei Defecten der Uvula und Perforation des Velum oder Palatum durum kommen die Verwachsungen leichter zu Stande, als bei Unversehrtheit dieser Gebilde. Den Grund hierfür findet Schoch in der mit dem Defecte einhergehenden Schlawheit des Gaumensegels, wodurch ein häufigerer und dauernder Contact mit der hinteren Rachenwand ermöglicht wird. Auch werden bei perforirtem Velum frische Adhäsionen viel seltener durch Hustenstösse, Schnauben, Räuspern etc. gesprengt, weil der Luftstrom nicht dieselbe Kraft entwickeln kann. Einseitige Verwachsungen sind seltener als doppelseitige, partielle häufiger als totale. Bei den ausserordentlich seltenen totalen Verwachsungen gehen Geruch und Geschmack verloren, und nimmt das Gesicht des Betreffenden durch das Offenhaltenmüssen des Mundes und das Herabhängelassen des Unterkiefers und der Unterlippe einen stupiden, thierischen Ausdruck an. Das Näseln kommt nicht nur da vor, wo das Durchstreichen der Luft durch die Nase erschwert oder unmöglich wird, sondern auch da, wo die Circulation der Luft durch die Nase ungebührlich erleichtert wird. Die wesentlichste Rolle bei der Entstehung des Näsels spielt die behinderte Motilität des Velum. Die Therapie derartiger Verwachsungen ist hauptsächlich eine prophylactische.

Die Stricturen der unteren Pharynxpartien entstehen meistens von Ringgeschwüren und deren Narben, welche den ganzen Rachen mit Einschluss des Zungengrundes umfassen. Sie haben die verschiedenartigsten Configurationen und bedingen Deglutitions- und Respirationsbeschwerden. Die Behandlung muss in der Mehrzahl der Fälle eine operative sein; nur bei frischeren Fällen wird man manchmal durch Inunctions- und Jodcuren Erfolge erzielen können.

Zum Schlusse folgt die Mittheilung zweier einschlägiger Fälle.

Ein Mann von 30 Jahren (4) mit auf Syphilis hinweisenden Antecedentien bekam innerhalb 14 Tagen ohne jede entzündliche Erscheinung eine der rechten Sublingualdrüse der Lage nach genau entsprechende, hart anzufühlende Geschwulst von der Grösse und Form einer Dattel, welche das Sprechen und Schlingen behinderte. Ein tertiäres Product der Syphilis vermuthend, verordnete Fournier Jodkalium, unter dessen Gebrauch die Geschwulst rasch kleiner wurde und endlich ganz verschwand.

Bei einem 19jährigen Frauenzimmer (6), welches mit hypertrophischen Papeln der Vagina und der Vulva mit einer heftigen Vaginitis und mit einem Milztumor behaftet war, entstand, nachdem die syphilitischen Erscheinungen in Folge von Quecksilber und Jodbehandlungen verschwunden waren, unter gastrischen aber nicht fieberhaften Symptomen ein dumpfer Schmerz in dem linken unteren Quadranten des Bauches, der nach 3 Tagen wieder aufhörte. F. fand an jener Stelle eine runde, granatapfelgrosse, schmerzlose Geschwulst, die Hautfarbe und Temperatur normal, den Percussionsschall aber vollkommen ge-

dämpft. Nach 8 Tagen traten ziemlich heftige Fiebererscheinungen (39–40° C.) auf; der Tumor hingegen war verschwunden. Man dachte an einen Abscess, der sich in den Darm entleert hätte, und applicirte ein Lavement. Sofort kam eine reichliche Menge weisser mit Blut gemischter Materie zum Vorschein, welche theilweise aus käseartigen Fetzen, theilweise aus einer gummiähnlichen Flüssigkeit bestand. Nach einigen Tagen erschien die Geschwulst wieder, doch dieses Mal in Begleitung von Invaginationsercheinungen, welche aufhörten, sobald sich neuerdings durch den Darmcanal Materie entleert hatte. Die Kranke starb endlich unter hydropischen Erscheinungen nach 1 monatlicher Krankheitsdauer. Obductionsbefund: Schwangerschaftsnarben auf der Bauchdecke; Decubitus in der Kreuzbeingegegend und den beiden Ellenbogen; Bauch stark eingesunken, in der Schwertfortsatznabelinie concav, in der Nabel-Schamfugenlinie flach; der linke untere Quadrant weniger resistent als der rechte. Diesem entsprechend fand man nach Oeffnung des Bauches eine faustgrosse Höhle, die nach oben und innen von dunkelgefärbten brandig zerfallenen Eingeweideschlingen, nach links vom Darmbeine und nach unten von der Beckenhöhle begrenzt war. Sie enthielt eine schwärzliche Flüssigkeit mit necrosirten Gewebstrümmern. Auf den Eingeweideschlingen braun-pigmentirte Flecke. Der Blinddarm ausgedehnt, der Rest des Dickdarms stark verengt. Auf dem Magen deutliche Spuren einer frischen Peritonitis; auf der Milz Zeichen von Perisplenitis; Adhaesionen zwischen Magen und Milz. Die Leber an das Zwerchfell geheftet; die Schlingen des Anfangsstückes des Darmcanales mit einander verlöthet; das Mesenterium und die Darmwände übermässig verdickt; letztere an der Insertion des Mesenteriums geröthet, mit schwärzlichen Flecken und Granulationen versehen. In das Rectum eingespritztes Wasser floss zurück, eine in dasselbe eingeführte Sonde spießte sich ebenfalls an einem gewissen Punkte. Am Beckengrunde eine mit der Abscesshöhle zwar in Berührung, aber mit derselben nicht in Communication stehende, citronengrosse Masse, welche sich wie eine Blase mit verdickten Wandungen, aber mit einem raphe-ähnlichen Strange an einer gewissen Stelle anfühlen liess. Kein microscopischer Befund.

(Ob hier ein Darmgumma mit consecutiver syphilitischer Entero-Peritonitis, wie F. behauptet, vorhanden war, wollen wir dahingestellt sein lassen. Ref.)

Zeissl (7) veröffentlicht 2 Fälle von ulcerirender gummöser Syphilis des Mastdarmes.

Beide Fälle betrafen Frauen, die eine 33, die andere 24 Jahre alt. Bei der älteren fand man an der hinteren Rectalwand schmutzige, buchtenreiche Geschwüre, durch welche beide Sphincteren blossgelegt waren und das Offenstehen der Aftermündung bedingt wurde. Die theilweise noch vorhandenen, perianalen Falten waren prolabirt und infiltrirt. Aehnlich war der Befund bei der jüngeren Frau. In beiden Fällen war trotz beginnender Benarbung keine Stenosirung zu bemerken. Bei der älteren waren zu gleicher Zeit im Zerfalle begriffene Sclerosen an der rechten Nympe, an der unteren Vulvacommissur und dem unteren Dritttheile der Scheidenwand vorhanden; der unterste Ausläufer der rechten grossen Schamlefze war infiltrirt, die Lymphdrüsen beider Leistengegenden und der Fossa iliaca vielfältig hyperplastisch vergrössert. Weder an der allgemeinen Bedeckung, noch an den zugänglichen Stellen der Schleimhaut war die Spur einer Efflorescenz nachweisbar, und ebensowenig konnte man eine Knochenkrankung nachweisen. Die Kranke entleerte sehr häufig unwillkürlich dünnflüssigen Stuhl. Die jüngere Kranke gab an, vor 6 J. an einer vereiternden Adenitis gelitten zu haben und mit Einreibungen und Jodkalium behandelt worden zu sein. Ein Exanthem soll zu jener Zeit nicht auf-

getreten sein. Die Mastdarmaffection soll vor 8 Monaten begonnen haben. Bei der Aufnahme fand man an den Unterschenkeln in Kreisform aufgestellte, theils atrophisirte, theils bis auf Pigmentreste geschwundene erbsengrosse Gummata, sowie eine bohnergrosse Geschwulst am linken Gesässe, in der Nähe des Afters. Hingegen war keine Spur eines Genitalaffectes, noch eine Erkrankung auf der übrigen allgemeinen Bedeckung, dem Schleimhauttractus, der Nasen- und Rachenhöhle oder im Skelete nachzuweisen.

Im weiteren Verlaufe bekam die ältere Kranke Kopfschmerzen, ihr Gang wurde unsicher, zeigte die sogenannte Manègebewegung und nahm die Muskelkraft der oberen Extremitäten bedeutend ab. Dabei hing das linke obere Augenlid herab, reagirte die Pupille dieser Seite äusserst träge und wurde eine sogenannte Keratitis neuro-paralytica desselben Auges diagnosticirt. Trotz vorübergehender Besserung auf den Gebrauch von Bromkalium starb die Kranke und fand man bei der Obduction: Diffuse eiterige Peritonitis von syph. Ulcerationen im Rectum und der Curvatura sigmoidea. Syph. Geschwüre in der Vagina und der unteren Harnröhrenhälfte, sowie in der Haut des Perineum und in der um den After. Sclerose des rechten Labium minus, croupöse Pneumonie im rechten Oberlappen, amyloide Degeneration der Leber, Milz und der Nieren. Pachymeningitis circumscripta externa chronica in Form von Verwachsung der harten Hirnhaut mit der Lamina vitrea des linken Seitenwandbeines. Die 2. Kranke wurde geheilt entlassen.

Wewer (10) fand unter 79 an frischer constitutioneller Syphilis leidenden Soldaten 6 Individuen i. e. 7,5 pCt. mit exquisit ausgeprägten Milztumoren. Die Milzanschwellung trat in 3 Fällen zwischen dem 55. und 85. Tage nach der Infection, zwischen dem 36. und 70. Tage nach der initialen Sclerose und zwischen dem 5. und 10. Tage nach dem Erscheinen der allgemeinen Symptome auf. In den übrigen 3 Fällen, welche Recidiven waren, konnte die Zeit der Infection, namentlich aber der Zeitpunkt des Eintrittes der Milzschwellung nicht eruirt werden. Die Dauer der Anschwellung variirte zwischen 30 bis 65 Tagen. In der Regel genügten 30 Einreibungen à 2 Grm. Ungt. hydr. cin., um die Tumoren zur Norm zurückzuführen.

Poyet (12) schildert die verschiedenen syph. Affectionen des Kehlkopfes. Er bespricht zuerst die einfache Schleimhaut-Congestion ohne Affection der Stimmbänder, das von ihm sog. Erythema syph. laryngis, dann die Roseola i. e. Röthung der Stimmbänder, ferner die Erosionen und Geschwüre. Letztere pflegen im tertiären Stadium in Gesellschaft von Gummata aufzutreten. Die Erosionen zeigen sich sowohl auf dem Kehildeckel, als auf den Aryknorpeln und den wahren und falschen Stimmbändern, während die Ulcera hauptsächlich die Epiglottis befallen. Zur Unterscheidung von den tuberculösen Geschwüren giebt Poyet an, dass letztere auf den Aryknorpeln zu sitzen pflegen, vom Centrum gegen die Peripherie sich ausbreiten und das Resultat einer tiefen Läsion des Knorpels selbst zu sein zu scheinen, dass sie selten bluten und fast immer von weissem Oedeme begleitet sind, dass sie reichlichen, schlecht gebundenen Eiter absondern, dass bei denselben Pharynx, Gaumensegel und Zunge gleichmässig blass aussehen, oft völlige Aphonie vorhanden ist und die cer-

vicalen Lymphdrüsen fast niemals geschwellt sind. Der primäre Krebs des Larynx beginnt fast immer an einem der oberen und meistens dem linken Stimmbande als eine rothe, glänzende Geschwulst, welche gern wuchert und blutet, von Schmerzen, Halsdrüenschwellungen und Salivation begleitet ist und zu Aphonie, Oedema glottidis, Respirations- und Deglutitionsbeschwerden, zur Cachexie und endlich zum Tode führt.

Den syphilitischen Geschwüren an Häufigkeit zunächst stehend sind die syph. Vegetationen. Sie sitzen gewöhnlich auf den oberen und unteren Stimmbändern, am häufigsten am Vereinigungswinkel der letzteren unterhalb der Epiglottis, selten auf der Epiglottis selbst und besonders selten auf den Aryknorpeln. Sie sitzen bald gestielt, bald flach auf, sind sehr roth und bluten leicht, sind selten solitär und werden dann erbsen- bis bohnergross. Zuweilen ist der ganze Kehlkopf mit Vegetationen übersät, und haben sie dann die Grösse und Gestalt von Hirsekörnern. Zuweilen sieht man auf den unteren Stimmbändern runde, bis erbsengrosse, ungestielte, rothe Tumoren, welche die Stimmbänder wenig alteriren und auf Quecksilberbehandlung schwinden. P. hält sie für hypertrophische Papeln.

Die syph. Lähmungen entstehen erst am Ende der Secundärperiode und begleiten oft die tertiären Erscheinungen. Sie betreffen bald beide Stimmbänder, bald nur ein einziges. Das syph. Glottisoedem ist sehr selten und tritt entweder an der Epiglottis und den Aryknorpeln, oder an den oberen und unteren Stimmbändern oder unterhalb der letzteren auf. Die zuerst genannte Localisation ist die häufigste, die letztgenannte die seltenste. Das Oedem erscheint meistens im Gefolge tiefer Verschwärungen. Die syph. Kehlkopfkrankungen treten nach Poyet meistens erst spät, 2 — 20 (? Ref.) Jahre nach der Infection auf.

Swiney (13) berichtet über einen Fall von Lungenphthise bei einem 36jährigen Manne, welchen auf Syphilis zurückzuführen er sich bemüssigt sah.

14 Jahre vor dem Auftreten der Lungenaffection und 4 Jahre nach seiner Verheirathung zog sich der Betreffende einen Schanker zu, der von secundären Symptomen gefolgt war. Er inficirte sein Weib und hatte nachher 7 Kinder, von denen keines am Leben blieb. 12 Jahre nach der Infection bekam er eine Otorrhoe mit Abgang von Gehörknöchelchen, zu gleicher Zeit eine Ozaena mit Perforation der Nasenscheidewand und Nekrose des Nasenrückens. Vor 6 Monaten wurde er von einem quälenden Husten befallen. Bei der Aufnahme konnte er kaum stehen, war wachsbleich und nahezu pulslos und litt an grosser Athemnoth. Hydrops ascites und anasarca. Das Sputum war sparsam, semi-purulent, missfarbig, der Kopf theilweise kahl. Der Percussionsschall an der ganzen Vorderseite der Brust weniger sonor; absolute Dämpfung in dem mittleren Abschnitte der linken Seitenwand; an der Rückseite keine erwähnenswerthe Veränderung. Die Auscultation ergab allgemein verbreitetes Rasseln, dem Orte der Dämpfung entsprechend aber unverkennbare Zeichen der Existenz von Cavernen. Leber vergrössert, hart, deutlich gelappt, Harn sparsam, eiweisshaltig. Während der ganzen Zeit kein haemoptischer Anfall.

Unter einer antisypil. Behandlung (Sublimat und China) erholte sich der Kranke während der 3 Wochen seines Spitalsaufenthaltes in ganz merkwürdiger Weise, starb aber 6 Wochen später. Keine Obduction.

Tuberculose und Syphilis unterscheiden sich nach Thiry (14) durch folgende Momente: die Tuberculose ist die Wirkung, die Syphilis die Ursache einer Diathese. Es giebt eine tuberculöse, aber keine syphil. Constitution. Die Chloroanaemie der Tuberculose verräth sich durch eine gelbliche, die der Syphilis durch eine bleigraue Blässe. Die Tuberculose ist stets, die Syphilis sehr selten von Fieber begleitet. Die tuberculöse Erkrankung des Lymph-Drüsensystems beschränkt sich meistens auf eine einzige Drüse, welche mehr oder weniger bedeutend anschwillt, früher oder später sich entzündet und endlich aufricht. Die Syphilis des Lymphdrüsensystems betrifft stets mehrere Drüsen, welche aber klein, hart, indolent bleiben und nur ausnahmsweise aufbrechen. Die Tuberculose des Hodens ruft meistens eine reactive Entzündung hervor, welche die tuberculösen Ablagerungen zur Schmelzung und mittelst Fistelbildung zur Elimination bringt; die Scrotalvenen sind dabei stark erweitert. Der syphilitische Hoden entzündet sich höchst selten, ist ungemain hart und schwer; die Scrotalvenen sind nicht erweitert.

Hock (16) theilt die syphil. Erkrankungen des Auges in solche, welche directe Localisationen der Syphilis in diesem Sinnesorgane darstellen, und in solche, welche bloss Folgezustände syphil. extraoculärer Leiden sind. Für Syphilis pathognomonische Zeichen bieten nur zweierlei Erkrankungen des Auges: die Iritis gummosa und die Retinitis syphilitica.

Zu den directen Manifestationen gehören die in Folge von Syphilis selten vorkommenden Erkrankungen der Lider und Bindehaut, die Erkrankungen der Hornhaut, der Iris, der Choroidea, der Retina und des Periostes der Orbita. Zu den Folgekrankheiten gehören die Neuritis optica in Folge von Gehirnleiden, die Atrophia n. optici in Folge von Gehirn- und Knochenleiden, die Augenmuskel- und Accommodationslähmungen und die Erkrankungen der Thränenorgane.

An der Lidhaut kommen sowohl der weiche und indurirte Schanker, sowie die secundären Exantheme, vor Allem aber das exulcerirende Gumma vor. Auch der Tarsus kann an einer chronischen Infiltration erkranken.

Die meisten syphil. Erkrankungen der Bindehaut kommen durch das Hinübergreifen von Geschwüren des Lidrandes auf die Conjunctiva zu Stande. Doch hat man auch primäre weiche und harte Schanker, sowie gummöse Geschwülste auf der Bindehaut beobachtet.

Bei den Hornhauterkrankungen erwähnt Hock zuerst die Keratitis interstitialis diffusa, um die Behauptung Hutchinson's, dass dieselbe auf hereditärer Syphilis beruhe, zu widerlegen. Als Keratitis interstitialis diffusa syphilitica hingegen möchte er eine von Demarbaix, Sturgis und ihm beobachtete Form von interstitieller diffuser Keratitis bezeichnen.



welche sich in äusserst seltenen Fällen zur Iritis specifica hinzugesellt, wenn diese ausnahmsweise in den späteren Stadien der Syphilis auftritt. Sie unterscheidet sich von der typischen Form durch den Mangel von Gefässerscheinungen, durch ihr partielles, randständiges Auftreten und durch die rasche Rückbildung bei Mercurialbehandlung.

Eine weitere Form syphil. Hornhauterkrankung ist die von Mauthner als „wirkliche Keratitis punctata“ beschriebene, für welche Hock den Namen „Keratitis interstitialis punctiformis specifica“ vorschlägt. Sie ist characterisirt durch das Auftreten punktförmiger Infiltrate (gummöse Zellenanhäufungen) in der Substantia propria der Hornhaut. Endlich kommt es in Fällen hereditärer Syphilis zuweilen zu einem partiellen und totalen Zerfalle der Hornhaut ohne nachweisbare Entzündungserscheinungen, *Malacia corneae*. Die Iritis syphil. ist die häufigste Erkrankungsform. Die gute Hälfte aller Iritiden ist specifischen Ursprungs. Die Iritis fällt in der Regel mit der Entwicklung der Hautsyphilide zusammen, kann sich aber in jeder Periode der Syphilis entwickeln. Auch die hereditäre Syphilis ist zuweilen von acuter Iritis begleitet. In der Regel erkrankt zuerst ein Auge, das andere aber folgt in kürzerer oder längerer Zeit nach; in seltenen Fällen werden beide Augen zu gleicher Zeit befallen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle unterscheidet sich die syphil. Iritis in nichts von der idiopathischen. Nur die knötchenartigen Auswüchse der Iris (Gummata) gehören fast ausschliesslich der syphil. Iritis an. Der Verlauf der syphil. Iritis unterscheidet sich nicht wesentlich von dem jeder anderen Regenbogenhautentzündung. Eigenthümlich sind die häufigen Recidive und die schleichende Form. Die häufigsten Complicationen sind die seröse Chorioiditis, die Cyclitis und die Retinitis. Die Ausgänge der Iritis syph. unterscheiden sich ebenfalls in keiner Weise von solchen anderer Iritiden, nur sind die die Function des Auges bedrohenden Ausgänge wegen des schleichenden Verlaufes und der Neigung, sich mit intraoculären Erkrankungen zu compliciren, häufiger. Die Prognose ist demnach im Ganzen eine ungünstigere als bei der idiopathischen Iritis. Hock's Erfahrungen gemäss sind die ein späteres Stadium der Syphilis begleitenden Formen leichter als die mit den Erstlingseruptionen des constitutionellen Leidens einhergehenden; dagegen disponiren erstere mehr zu Retinitis. Hock rath in jedem Falle von syph. Iritis eine mercurielle Kur einzuleiten. Die mit Calomel-Injectionen bisher gemachten Versuche fordern nicht zur Nachahmung auf. Neben der Mercurialkur ist die Localbehandlung (Atropininstillationen, Bluteigel, Morphiumeinspritzungen, Kataplasmen, jedoch nicht im Beginn, Iridectomy) von stringenter Wichtigkeit.

Die Chorioiditis syph. ist entweder eine anterior oder posterior. Die Chorioiditis anterior tritt in zwei Formen auf, als Irido-Chorioiditis und als Chorioiditis serosa. Die Irido-Chorioiditis erfordert im Beginne dringend die Anwendung der Einreibungskur,

bei Sistirung der entzündlichen Erscheinungen den Gebrauch von Jodkalium. Hock vertritt die Ansicht, dass die bei der Chorioiditis vorkommenden Glaskörpertrübungen der Choroidea und nicht einem selbständigen Leiden des Glaskörpers entstammen. Die syphil. Chorioiditis serosa lässt bei ausgiebiger Mercurialisirung eine günstige Prognose zu.

Die Chorioiditis posterior tritt bei Syphilis unter verschiedenen Formen auf, welche unter dem Gesamtausdrucke Chorioiditis exsudativa geführt werden. Diesen Formen fügt Hock eine neue hinzu, welche in einer herdreichen Pigmentmetamorphose des in dem Choroidealepithel enthaltenen Pigmentes besteht, und für welche er den Namen Chorioiditis disseminata pigmentosa vorschlägt. Der Verlauf der Choroideal-erkrankungen ist, wenn nicht durch eine energische Inunctionskur eingegriffen wird, ein sehr ominöser; doch ist die Prognose der Chorioiditis syph. eine günstigere, als die derselben Erkrankung aus anderen Ursachen.

Die Retinitis syph. ist eine viel seltenere Erkrankung als die Iritis und kommt in einem späteren Stadium der Syphilis vor. Dieselbe besteht in einer gleichmässigen Verschleierung des Augengrundes, bedingt durch eine äusserst feine, staubförmige Glaskörpertrübung ohne nachweisbare Veränderungen der Sehnervenscheibe und der angrenzenden Netzhaut. In einem Falle fand Hock Verengerung der Netzhautarterien (ähnlich dem Befunde Huebner's an den Hirnarterien). Scotome, welche gewöhnlich ringförmig sind, und Hemeralopie sind die constantesten Symptome. Die Erkrankung neigt selbst bei wiederholt mit günstigem Erfolge angewendeten Schmierkuren zu häufigen Recidiven.

Die Periostitis orbitae syph. ist ein äusserst seltenes Leiden und characterisirt sich dadurch, dass es dabei selten zur Eiterbildung, wohl aber zur Auftreibung und Exostose der Orbitalwände kommt.

Nach Besprechung der Folgekrankheiten syphilitischer extraoculärer Leiden schildert Hock einen Fall von Krampf eines Augenmuskels.

Nach Zusammenstellung des Wichtigsten über die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Labyrinthes bei hochgradiger oder totaler Taubheit Syphilitischer aus der Literatur schildert Moos (17) folgenden Fall: Secundäre Syphilis. Sieben Jahre später Auftreten von Schwindel und heftigen subjectiven Gehörsempfindungen gleichzeitig mit Dolores osteocopi cranii und periostitischen Auftreibungen an beiden Schienbeinen. Auffallend rasche Vernichtung des Gehörvermögens. Tod. Sclerose des Felsenbeines. Periostitis im Vorhofe mit kleinzelliger Infiltration des häutigen Labyrinthes. Ankylose der Stapesplatte auf der Vorhofsfläche. Intactes äusseres und mittleres Ohr.

Den pathognomonischen Werth der functionellen Störungen besprechend, erklärt Moos den frühzeitigen und rapiden Verlust des Gehörvermögens (unter Berücksichtigung der nothwendigen Cautelen) als ein höchst beachtenswerthes Symptom für die Diagnose

eines auf syphilitischer Basis beruhenden Ohrenleidens.

Nach einigen einleitenden Bemerkungen über die Symptomatologie und die Diagnose der syphilitischen Erkrankungen der Schnecke und der anderen Abschnitte des Labyrinthes skizzirt Roosa (18) vier einschlägige Fälle. In drei Fällen wurde eine antisypilitische Behandlung eingeschlagen, in zwei Heilung, in einem Besserung erzielt. R. zieht es vor, statt von einer Erkrankung des Labyrinthes, von einer Erkrankung der Schnecke zu sprechen, wenn, wie in den erwähnten Fällen, die Hauptsymptome sind: Bedeutende Hörverschlechterung und Unfähigkeit, gewisse Töne überhaupt oder richtig zu hören (die Fähigkeit, hohe Töne zu erkennen, geht am frühesten verloren und kehrt am spätesten wieder).

Lancereaux (19) giebt die Geschichte von fünf ähnlich verlaufenden Krankheitsfällen. In zwei Fällen kam es zur Obduction, und fand man die Hirnarterien erkrankt, aus welchem Befunde er den Schluss zieht, dass ein gleicher Process in den drei anderen Fällen vorhanden war, diese, sowie in der Literatur verzeichnete analoge Facta weisen darauf hin, dass es eine syphilitische Arteriitis gibt, welche meistens die Carotiden und Hirnarterien betrifft, aber auch in der Aorta und Pulmonalis vorkommen kann. Die Symptome derselben sind zwar wenig charakteristisch, doch kann man diese Krankheit vermuthen, wenn Embolie auszuschliessen, Syphilis hingegen nachzuweisen ist.

Ein 37 Jahre alter Fleischer (20) welcher 20 Jahre als Soldat gedient und ausschweifend gelebt hatte, hatte 1863 (in Indien) und 1865 Wechselfieber gehabt, wurde 1865 syphilitisch, litt 1866 an Rheumatismus und Neuralgie, überstand 1872 eine Pneumonie und erkrankte 1873 an Bronchitis, nach der asthmatische Beschwerden zurückblieben. Am 8. Juli 1875 bekam er den ersten haemoptischen Anfall. Die Wiederholung dieser Anfälle, die Dyspnoe, die Heiserkeit, der Rückenschmerz und endlich der Nachweis von Dämpfung und Pulsation rechts vom Sterno-Claviculargelenke führten zur Diagnose eines Aneurysma. Am 7. Jan. 1876 bekam er einen heftigen Blutsturz und starb. Bei der Section fand man in der Trachea, 2 Zoll oberhalb der Bifurcation, eine  $\frac{1}{4}$  Zoll grosse Oeffnung, welche mit einem orangegrossen Aneurysma des Aortenbogens unterhalb Innominata communicirte. Herz klein, fettreich, mit einem Sehnenfleck; sein Fleisch schlaff, seine Höhlen leer; der linke Ventrikel verdickt, die Klappen gesund. Die Innenfläche der Aorta sehr uneben von knotigen Erhebungen und narbigen Substanzverlusten. Das Schädeldach verdickt; an der Glans penis eine Schankernarbe und in dem Kopfe eines jeden Nebenhoden, ein theils fibröser, theils cystischer Knoten.

Maclean will durchaus nicht den Einfluss, welchen die rheumatische Diathese, der Alcoholismus in Verbindung mit einem unrichtigen militärischen Abrichtungs- und Ausrüstungssystem auf die Entstehung von Gefässerkrankungen ausüben, unterschätzen, muss aber betonen, dass jedenfalls beim Soldatenstande ein inniger Zusammenhang zwischen Syphilis und der zur Aneurysmenbildung führenden Gefässdegeneration vorhanden sei.

Wunderlich (21) sagt in seinem Vortrage: Eine pathognomonische oder für die syphilitische Natur

entscheidende Einzelerrscheinung im Bereiche des Nervensystems giebt es nicht. Doch kann zuweilen schon das Einzelsymptom Verdacht erregen. Zuvörderst ist es schon verdächtig, wenn gewisse, zumal schwere Erscheinungen von Seiten des Nervensystems bei Menschen auftreten, bei denen sich nichts auffinden lässt, was sie veranlassen konnte. Sodann giebt es eine Anzahl von Zufällen, die besonders häufig durch Syphilis bedingt werden. Der äussere Habitus der Hirnsyphilitischen zeigt gewöhnlich manches Eigenthümliche: Gesichtszüge schlaff, leer, fatuös; Blick vag, aber doch starr; Haltung schlaff, vorgeneigt; Gang unsicher, taumelnd, schlotternd. In der Regel fatuöser Zustand bis zum vollendetsten Blödsinn, seltener maniakalische Ausbrüche. Gedächtniss, Besinnlichkeit, Gedankenfluss vermindert. Lachen und Weinen wie bei Hysterischen, Pusillanimität, Launenhaftigkeit, Eigensinn, Zornmüthigkeit. Sehr häufig Schwindelanwandlungen, Ohnmachten. Apoplectiforme Anfälle mit oder ohne Hemiplegie, mit Sopor oder Coma, nicht selten mit kataleptischen Beimischungen und zuweilen mit einer Art Fatuitas attonita. Blindheit ziemlich häufig, ohne ophthalmoscopisch nachweisbare Veränderung; sie tritt oft ganz plötzlich ein, ist aber in der Regel transitorisch. Seltener Taubheit, noch seltener Verlust des Geruchsinnes und am seltensten Verlust des Geschmacksinnes. Bei den so gewöhnlichen Neuralgien der Luetischen ist oft ein entschieden peripherischer Ursprung der Schmerzen anzunehmen. Auf Lues der Nervencentra weisen hingegen die Kopf- und Rückenschmerzen und die mehreren Nervenstämmen zugleich entsprechenden Neuralgien hin. Sprachstörungen sind ungemein häufig, weniger die vollendete Aphasie, als der Verlust und die paraphrasische Verwechslung von Ausdrücken, Silben und Buchstaben, die der Kranke meist auch nicht zu schreiben vermag, die stockende, stolpernde und scandirende Sprachweise, mindestens aber Sprechlangsamkeit (Bradyphasie). Daneben häufig Articulationsstörungen. Krampfformen in jeder Art, Ausdehnung und Intensität sehr häufig. Die epileptiformen Convulsionen meist heftiger und anhaltender als bei gewöhnlicher Epilepsie. Sehr eigenthümlich sind die partiellen Contracturen, die an allen Muskelgruppen vorkommen können, doch am häufigsten am Biceps und Rectus externus. Die motorischen Lähmungserscheinungen bei Hirn- und Rückenmarklues sind ungemein mannigfaltig und vielgestaltet. Besonders häufig sind Paralyse an den Kopfnerven, in erster Linie am Oculomotorius, sodann am Abducens, doch auch am Facialis und Hypoglossus. Lähmungen beschränkter Muskelgruppen, selbst einzelner Muskeln an den Extremitäten sind ebenfalls häufig, aber auch völlige Hemiplegie und Paraplegie. Unwillkürlicher Abgang von Stuhl und Urin, Erlöschen, bisweilen auch heftige Steigerung des Geschlechtstriebes. Eine höchst bemerkenswerthe Eigenthümlichkeit luetischer Nervensymptome ist, dass sie sehr häufig so zu sagen fragmentär sich darstellen. Nach Heubner ist das Characteristische an der syph. Hirnstörung das Halbe, Unvollständige der schweren

Erscheinungen. Andererseits ist die Intensität der einzelnen Erscheinungen zuweilen ganz enorm. Noch weit mehr als die Art der Einzelercheinung trägt die Combination mehrerer Symptome zur Diagnose der syph. Natur der Erkrankung bei. Als Beispiele von der Hirnlues eigenthümlichen Combinationen erwähnt Wunderlich: Einseitige Ptosis des Augenlides mit Manie oder Stupor, Ptosis der einen Seite und Abducenslähmung der anderen, gekreuzte Oculomotorius- und Facialislähmung, allgemeine Schwäche und Schläffheit mit geringfügigen hemiplegischen Symptomen, Aphasie mit linksseitiger oder wechselnder Hemiplegie, Zuckungen neben Lähmung, verschiedene schwere Gehirnzufälle mit choreatischen Bewegungen. Noch entscheidender für die syph. Natur einer Störung der Nervencentra ist der Verlauf der Krankheit. Die Hirnlues zeigt verschiedene Verlaufstypen, innerhalb welcher sie jedoch gewisse eigenartige Regeln einhält. Sie kann plötzlich tödten oder langsam zum Untergange führen, rasch oder allmählich sich verlieren oder unter Recidiven sich hinziehen. In den meisten Fällen bestehen eine kürzere oder längere Zeit hindurch geringfügige, von dem Kranken selbst häufig nicht beachtete Erscheinungen, auch wohl von Zeit zu Zeit ganz abrupte, schnell wieder sich verlierende Zufälle. Die schwereren Symptome treten dann in der Regel plötzlich, schlagartig auf oder sie stellen sich wenigstens in rapider Zunahme ein. In der grossen Mehrzahl der Fälle treten aber bald nach dem ersten Insulte Verhältnisse ein, welche wieder nur der Syphilis der Nevencentren eigenthümlich sind. So z. B. verschwinden gewisse Zufälle spontan, trotzdem der Kranke im Ganzen sich nicht bessert, oder treten andere an anderen Stellen dafür auf. Bisweilen schreiten die bedrohlichsten Erscheinungen in raschester Weise bis zum Tode fort; ein anderes Mal erhält sich nach dem Anfall eine Art Status quo; dann folgen wieder stossweise Verschlimmerungen. Bei der Spinallues sind die mehr gleichmässig verlaufenden Formen die Regel. Die Hirnlues bietet mehr Aussichten auf eine erfolgreiche Therapie als die Rückenmarkslues. Energische Quecksilber- oder auch Jodkaliumkuren in Verbindung mit warmen Bädern (Aachen) bessern oder beseitigen oft die schwersten Zufälle; doch darf man sich keiner Illusion über die Vollständigkeit der Heilung hingeben. Die Lues drückt eben dem Organismus ein Vestigium indelebile auf. Zum Schlusse weist Wunderlich auf die analogen Krankheitsformen der Hysterie und des chronischen Alcoholismus hin.

R. A. (25), 33 Jahre alt, ledig, in einem Fouragegeschäft bedienstet, wurde am Tage seiner Aufnahme, 17. Februar 1876, als man ihn um die Anamnese befragen wollte, von einem eigenthümlichen convulsivischen Anfall ergriffen. Sein Hals wurde nach links und gleichzeitig der ganze Körper mehrere Male um seine eigene Achse gedreht. Der Anfall dauerte nur wenige Minuten, worauf der Kranke sofort die an ihn gerichteten Fragen wieder beantworten konnte. Früher stets gesund gewesen, litt er während seiner Militärdienstzeit 1863 an Tripper mit Orchitis, 1864 an Schmerzen in der Kehle und Heiserkeit (Pillen), 1866 an Erscheinungen am Anus, welche für syphilitische Schleim-

hautknoten erklärt wurden. 1873 bekam er in der Gegend des linken Seitenwandbeines einen Säbelhieb; die Wunde heilte in 10 Tagen ohne weitere Zufälle. Mai 1874 fiel er während eines Spazierganges plötzlich bewusstlos nieder unter klonischen Contractionen des ganzen Körpers, besonders aber der linken Seite, mit Verzerrung des linken Mundwinkels gegen das linke Ohr. Der Anfall dauerte 10 Minuten, Lähmung der linksseitigen Extremitäten, welche jedoch innerhalb 8 Tagen wieder schwand. Diese Anfälle kehrten dann jeden Monat wieder und wurden erst in der letzten Zeit häufiger und intensiver; doch mit Ausnahme der beiden ersten, hatte er bei denselben nicht mehr das Bewusstsein verloren und waren die Contractionen auf die Muskeln der linken Seite des Halses und Gesichts beschränkt. Jeder Anfall kündigte sich durch ein eigenthümliches Ohnmachtsgefühl an. Dann folgte eine tonische Contraction des rechten Sternocleidomastoideus, wodurch der Kopf nach links gedreht wurde. Nun kamen sofort nicht nur spastische Contractionen der beiden Augenlider und der Muskeln der linken Wange, sondern auch tonische Krämpfe der linksseitigen Halsmuskeln, den Sternocleido-mastoideus dieser Seite mit inbegriffen. Gleichzeitig fast entstanden erst klonische, dann tonische Krämpfe der linksseitigen, in geringerem Grade der rechtsseitigen Extremitäten. Die Augäpfel nach links und oben gedreht; die Pupillen erweitert. Der linke Mundwinkel gegen das linke Ohr verzogen. Puls, Respiration und Sensibilität normal. Der Kranke konnte nicht sprechen, war aber bei Bewusstsein. Jeder Anfall dauerte 2—5 Minuten, wurde aber abgekürzt, wenn man während desselben den Kopf des Kranken nach rechts zu wenden suchte. Nach jedem Anfall motor. Paralyse der linken Gesichtshälfte und der linksseitigen Extremitäten, die Bewegungen des Kopfes jedoch frei, die Stellung der Augen, Pupillenweite und Reactionsfähigkeit normal, die Verziehung des linken Mundwinkels verschwunden; die Zunge wurde gerade hervorgestreckt; keine Deviation des Velum und der Uvula; Mastdarmtemperatur 37,4° C. Der Kranke konnte die während des Anfalls gehalten Empfindungen schildern. Bromkalium, Chloralhydrat, Atropininjectionen blieben wirkungslos. Calomelinjectionen, Deutojoduretpillen und Jodkalium stellten den Kranken her.

Nach Fournier (30) hat die syph. Ataxie im Allgemeinen dieselben Symptome und denselben Verlauf wie die vulgäre Ataxie. F. unterscheidet vollständige und unvollständige Typen. Die ersteren setzen sich aus 2 Reihen von Erscheinungen zusammen, den essentiellen oder spinalen und den accessoriellen oder kephalischen. Die syph. Ataxie kündigt sich gewöhnlich durch kephalische oder durch jene spinale Symptome an, welche mit Störungen in den Gehirnnerven associirt sind. Von den unvollständigen Typen hebt F. 3 hervor: 1) den Lumbar- oder Spinaltypus; der Kopf bleibt frei; 2) den kephalischen Typus: Paralyse der Augenmuskeln, tabetische Amblyopie und Amaurose, blitzähnliche Kopfschmerzen ohne oder mit sehr geringen Störungen in den Extremitäten; 3) die tabetische Amaurose, wo nur der Opticus erkrankt ist. Die unvollständigen Typen, besonders der 3. Typus kommen bei der Syphilis ziemlich häufig vor. In einer anderen Reihe von Fällen bleibt die syph. Ataxie nicht isolirt, sondern gesellt sich zu anderen specifischen Erkrankungen des Nervensystems, z. B. Hemi- und Paraplegien. Unter 30 durch F. beobachteten Fällen von locomotorischer Ataxie waren 24, deren Antecedentien auf Syphilis hinwiesen.



Ferner konnte er aus der Literatur 80 Fälle von locomotorischer Ataxie bei syph. Individuen zusammenstellen. Auch die Therapie ist gegen die locomotorische Ataxie syph. Ursprungs nicht so ohnmächtig, wie gegen die vulgäre Ataxie, vorausgesetzt dass sie zeitlich genug, wenn noch keine irreparablen Veränderungen des Rückenmarkes vorhanden sind, eingeleitet wird.

In der Literatur sind Fälle verzeichnet, in denen Mercur oder Jodkalium mehr oder weniger Besserung brachten. Fournier selbst hat deren sechs beobachtet; die Besserung trat unmittelbar nach der Medication ein und war andauernd.

Der Kranke, von dem Duffin (31) berichtet, war 33 Jahre alt, hatte sich vor 10 Jahren inficirt und litt 2½ Jahre nach der Infection an einem Zungengeschwür — das einzige dem Kranken bekannte secundäre Symptom. 1874, 3—4 Monate vor seiner ersten Nervenaffection schien der Kranke an excessiver Diurese gelitten zu haben, kam sehr herunter und ging an die Meeresküste. Dasselbst machte er die Entdeckung, dass sein Gesicht nach rechts verzogen wurde. Die Paralyse der linken Gesichtshälfte blieb solitär bis März 1875, zu welcher Zeit es dem Kranken schwer wurde, den Kopf nach vorn zu neigen, er den Nacken steif fühlte und die Bewegungen des linken Armes schwächer wurden. Im April 1875 begannen stechende Schmerzen und Ameisenkriechen in der unteren Hälfte des Bauches, Schmerzen in der Mitte des Brustsegmentes der Wirbelsäule. Im Mai 1875 Gefühl der Taubheit in beiden unteren Extremitäten; Ende dieses Monats vollständige Lähmung derselben, Unvermögen, Blase und Rectum zu entleeren; kurz nachher Lähmung des rechten oberen Augenlides. Status: Kein Tastgefühl in beiden unteren Extremitäten, ausgenommen der Innenseite des rechten Schenkels längs des Tractus des Genitocruralnerven, woselbst eine schwache Empfindlichkeit. Die Sensibilität am Scrotum und Hypogastrium stark abgestumpft. Kein Gefühl eines Reifens, aber ein fast constantes Gefühl von hypogastrischem Drucke und epigastrischer Völle. Auf dem rechten Fusse wird bloss der Unterschied zwischen warmen und kalten Löffeln gefühlt. Die willkürliche Bewegung der unteren Extremitäten gänzlich, die Reflexbeweglichkeit fast gänzlich aufgehoben. Die Muskeln schlaff und abgemagert. Stark catarrhalischer Harn. Starke nächtliche Schmerzen vom 6. bis 11. Dorsalwirbel. Die gewöhnlichen Zeichen einer completen Paralyse des rechten Oculomotorius. Der Kranke sah aber nicht allein doppelt, sondern das rechte Bild war auch schief. Die fast vollständige Unfähigkeit, nach abwärts und aufwärts zu sehen, verhinderte die Bestimmung, ob die beiden Bilder mit den verschiedenen Bewegungen der Augen convergirten oder divergirten. D. vermuthete, dass der Trochlearis ebenfalls ergriffen war. Die Paralyse des linken Facialis complet; das Palatum molle nicht gelähmt. Linke Schulter stark herabgesunken; der linke Sternomastoideus und Trapezium sehr abgemagert. Rotationsbewegungen des Kopfes sämmtlich ausführbar; die Neigung desselben nach vorn beschränkt, und war dieselbe nach grosser Anstrengung ausgeführt, so stand die rechte Kinnhälfte tiefer als die linke. Drehung und Neigung des Kopfes gegen das rechte Acromion unmöglich. Der Kranke konnte den Kopf bis 2 Zoll zur rechten, aber nur bis 8 Zoll zur linken Schulter bringen. Die, zwischen Sternomastoideus und Trapezium während der Inspiration eingeführten Finger konnten die Action der Scalenii fühlen und hob sich der Thorax gleichmässig. Der Kranke konnte die linke Schulter nur sehr wenig in die Höhe ziehen, welche Bewegung der Thätigkeit des Levator anguli scapulae zuzuschreiben war. Die ganze linke Scapula lag mehr nach vorn, indem ihr innerer Rand  $\frac{3}{4}$  Zoll von der Wirbel-

säule entfernter war als rechterseits. Bei der Adduction der Arme wurde die linke Scapula um  $2\frac{1}{2}$  Zoll mehr nach vorn gezogen als die rechte. Die linke Scapula war in allen Positionen mehr geflügelt. Eine Paralyse des Serratus magnus nicht vorhanden; mithin nur der linke Sternocleidomastoideus und Trapezium gelähmt.

Der Sitz des Nervendruckes muss für den Oculomotorius und Trochlearis in der oberen Wand des Sinus cavernosus weit nach vorn, bevor die Nerven sich dem Abducens nähern, für den Facialis und Accessorius Willisii am Processus jugularis bei dem Austritte der Nerven aus dem Foramen stylo-mastoideum und jugulare, für das Rückenmark an der Abgangsstelle des Lumbareplexus angenommen werden.

Die Therapie bestand in der Verabreichung von Jodkalium, benzoësaurem Ammoniak und Cinchona, in Entleerung der Blase und Auswaschung derselben mit angesäuertem Wasser, und in Galvanisirung der Muskeln. Nach 4 Monaten war der Kranke vollkommen hergestellt.

Eine 26 Jahre alte Hutmacherin (32) von cachectischem Aussehen, welche nie geboren hatte, will die ersten syphilitischen Erscheinungen vor 6 Wochen bemerkt haben, weiss aber nicht genau anzugeben, wann sie inficirt wurde. Seit 2 Monaten bemerkte sie ein stetiges, von sehr lebhaften nächtlichen Schmerzen begleitetes Schwächerwerden der unteren Extremitäten. Bei der Aufnahme am 15. Januar 1876 fand man Ecthyma syph. am ganzen Körper und dem Gesichte sowie Alopecie. Die Gesamtmusculatur der unteren Extremitäten bedeutend abgemagert; Gehen und Stehen unmöglich; nur in der Rückenlage einige schwache Bewegungen mit den Beinen ausführbar; die Füße zu den Unterschenkeln in passiver Streckung; Reflexbewegungen gesteigert; Waden und Knist der Füße hyperästhetisch; Temperaturempfindung erhalten; Fussrücken und Unterschenkel gegen einfache Berührung wenig empfindlich; die electro-musculäre Contractilität stark vermindert. Unter dem Gebrauche von Jodkalium und Anwendung des constanten und unterbrochenen Stromes besserte sich zwar die Beweglichkeit der unteren Extremitäten, die der oberen nahm jedoch stetig ab. Es traten Erscheinungen von Seiten der Lungen auf, die Abmagerung schritt immer weiter fort, die Stühle gingen unwillkürlich ab, bis die Kranke am 18. April starb. Obductionsbefund: Leichenstarre ausgesprochener in den unteren als den oberen Extremitäten. In der linken Pleurahöhle ein purulenter Erguss, in der rechten Lungenspitze und der linken Lungenbasis Cavernen. Herz klein, Klappen und Aorta normal. Leber vergrößert, fettig infiltrirt. Nieren atrophisch. Sämmtliche Muskeln der unteren Extremitäten auffallend abgemagert, ihre Farbe gelblich, nirgends Fettinfiltration; die Muskeln der oberen Extremitäten haben die gewöhnliche rothe Muskelfarbe. Das centrale Nervensystem für das unbewaffnete Auge normal.

Histologischer Befund: Die Muskeln bieten die Zeichen der einfachen Atrophie mit Erhaltung der Querstreifung. Bedeutende Volumsverminderung der Primärfibrillen, Vermehrung der Muskelkerne auf Kosten der Muskelsubstanz, hyperplastische Verdickung des Perimysium internum. Was die Nerven der Muskeln betrifft, so fallen sie schon dem unbewaffneten Auge durch ihre grauliche Farbe auf. Unter dem Microscope findet man kaum ein gesundes Nervenrohr. Bei Behandlung mit Osmiumsäure und Anwendung schwacher Vergrößerungen sehen die Nervenfasern wie gelbliche, stellenweise durch schwärzliche Punkte aufgetriebene Linien aus. Das Nervenmark ist nämlich mehr oder weniger geschwunden, vom Axencylinder ist keine Spur vorhanden. Die Kerne der Schwann'schen Scheidenhaut sind vermehrt und vergrößert. Das Bindegewebe zwischen den Nervenröhren ist vermehrt, von zahlreichen Spindelkernen durchsetzt und enthält eine

grosse Anzahl granulirter Zellen. Ebenso hat auch im N. ischiadicus das peri- und circumfasciculäre Bindegewebe zugenommen und werden eine Menge Nervenfasern nur durch die Schwann'sche Scheidenhaut repräsentirt. Die vorderen Wurzeln der Rückenmarksnerven in der unteren Dorsal- und oberen Lendengegend enthalten ebenfalls atrophische Nervenfasern, aber in geringerer Anzahl, als die Veränderung der Muskelnerven hätte vermuthen lassen. Im Lenden- und angrenzenden Brustabschnitte des Rückenmarkes ist in den Vorderhörnern der grauen Substanz die Anzahl der gesunden Nervenzellen stark vermindert. Dieselben sind entweder ganz geschwunden oder auf kleine, runde, granulirte fortsatzlose Gebilde reducirt. In einer geringeren Anzahl der Nervenzellen hat Vacuolenbildung, in einer noch geringeren Anzahl die Pigmentmetamorphose stattgefunden. In dem Neuroglum der vorderen Hörner keine Spur eines Reizungszustandes; die weisse Substanz des ganzen Rückenmarkes intact; der Centralcanal durch epitheliale Massen obliterirt; Clarke's posterior vesicular columns unverändert.

[1] Bergh, R., Beretn. fra Alm. Hosp. 2. Afdel. for 1875. Hosp. Tid. No. 37. 38. 41. 43. (Separat-  
abdruck p. 13—43.) — 2) Engelsted, S., Kommune-  
hospitalets fjerde Afdel. i 1875. Beretn. om Kjöben-  
havns Kommunehospital i 1875. p. 123—130. — 3)  
Gamboeg, Ber. om Rigshospitalets Afdel. for Hud-  
syge i 1874. Norsk Mgz. for Lægevidensk. 3. R. VI.  
4. p. 213—230. (Von 108 syphilitischen Patienten  
wurden 51 syphilitirt; ein Fall von galoppirender  
Syphilis wird [p. 225] erwähnt.) — 4) Derselbe,  
Ber. etc. fra 1 Jan. — 15. Oct. 1875. l. c. VI. 8. p.  
485—498. (Von 88 syphilitischen Patienten wurden  
31 syphilitirt.)

In Uebereinstimmung mit dem gewöhnlichen eigen-  
thümlichen Character einer Abtheilung für öffent-  
liche Dirnen sah Bergh (1) in seiner Service ein  
starkes Vortreten der pseudovenerischen Af-  
fectionen.

Wie gewöhnlich hat sich eine verhältnissmässig  
grosse Procentzahl der Totalsumme der Scorta, etwa  
11,8 pCt., immer im Spitale befunden. Die Anzahl  
dieser Frauenzimmer betrug Ende 1875 in Kopenhagen  
(mit seinen 193,000 [210,000] Einwohnern) nur 345,  
von denen 148 privatwohnend, 160 in 60 Bordellen  
casernirt. Jene geringe Zahl hat doch 1069 Aufnahmen  
im Spitale (von im Ganzen 341 verschiedenen  
Dirnen) abgegeben. In Uebereinstimmung mit seinen  
früheren Erfahrungen und seinen genauen detaillirten  
Angaben zufolge liefern die privatwohnenden  
Dirnen eine relativ viel geringere Anzahl (307)  
von Aufnahmen als die in Bordellen caser-  
nirten (762). Die Zahl der Behandlungstage ist  
ferner bei jenen durchschnittlich geringer  
(11,2 Tage) als bei diesen (15 Tage). Die von Mangel  
an Reinlichkeit (Vulviten, Condylomen u. m.) zum  
grossen Theile abhängenden Leiden kommen bei den  
privatwohnenden Dirnen seltener vor, deshalb auch  
seltener Pediculosen und Scabies; seltener kommen  
ferner hier auch die zum grossen Theile von ganz rück-  
sichtslosen Connubien und von Uebermaass von solchen  
herstammenden Affectionen (Rupturen, Cervicalecatarrhe  
u. m.) vor. Die venerischen Geschwüre, sowie  
Bubonen sind auch hier seltener und ebenso Fälle  
von frischer Syphilis. Es liegt somit im Ganzen  
Grund genug vor, die von den meisten dieser Frauen-  
zimmer so gefürchtete Bordellirung nicht mehr  
als nöthig zu benützen. Die verschiedenen pseu-  
dovenerischen Affectionen werden genauer be-  
sprochen, die Excoriationen, die Rupturen und Fis-  
suren; in Beziehung auf die bei den Dirnen so häu-  
figen toleranten (Gosselin, Péan) Analfissuren

wird die Häufigkeit der Pädication der öffent-  
lichen Dirnen betont, so wie es hervorgehoben wird,  
dass im Ganzen Frauenzimmer vielleicht häufiger als  
Männer pädicirt werden. Herpes genitalis stand oft  
(in 36 von 47 Fällen) mit dem Eintreten der Menstrua-  
tion in Verbindung. Es werden ferner Acne varioli-  
formis, Folliculiten und Furunkeln abgehandelt; fer-  
ner die bei den Dirnen so häufigen Papelbildungen  
in der Anogenitalregion, in 56 Fällen war Syphi-  
lis hier vorausgegangen, in 48 nicht, öfter schien ihr  
Auftreten mit dem der Menstruation in Verbindung zu  
stehen. Mit Epitheliasis der Mundschleimhaut kamen  
13 Individuen vor, nur 2 waren früher nicht syphilitisch  
gewesen; bei dem einen fand sich noch dazu ein Con-  
dylom des einen Gaumenbogens, wie schon früher  
einmal (1872) hier gesehen. Von den catarrha-  
lischen Affectionen der Genitalschleimhaut  
waren die Vaginitis (10) und die Vulvitis (33), wie  
gewöhnlich bei den Scorta, die seltensten. Dann folgen  
die verschiedenen Leiden der vulvo-vaginalen Gänge  
(35); in einem der abscedirenden Fälle trat ein kleines  
papilläres intracanaliculäres Fibrom (das ge-  
nauer untersucht wurde) aus der Oeffnung hervor, ein  
ähnlicher Fall ist hier 1874 vorgekommen. Die Drüse  
wurde in einem Falle geschwollen gefühlt, sowie dieses  
in den vorausgegangenen Jahren 6 mal passirt ist, nur  
in einem Falle dagegen (1866) ist Suppuration der  
Drüse selbst gesehen. Von Urethritis kamen 294 Fälle  
vor, von denen 101 purulente. Bei zwei Individuen  
fand sich hinter der Urinröhrenöffnung eine taschen-  
förmige Erweiterung (geborstene Retentioncyste), aber  
mit glatten Wänden. Die urethroscopische Unter-  
suchung von 97 Fällen zeigte in 7 dem Anschein nach  
gesunde Schleimhaut, bei 46 Röthe durch die ganze  
Länge der Urethra oder nur des vordersten Theils der-  
selben, bei 37 Individuen fand sich Röthe und Geschwulst  
der Schleimhaut, in einzelnen Fällen mit Erosionen; bei  
7 Individuen war die Schleimhaut granulirt; bei einem  
wurden Condylome, aus Papillärgranulationen entwickelt,  
gesehen; in einem Falle fand sich granulomatöses Leiden  
der Urethra (noch dazu ein lymphatisches Oedem der  
äusseren Genitalien, welches durch einen Holzschnitt  
illustriert wird). Strangurie wurde bei 25 angegeben,  
bei 2 derselben war der Ausfluss nicht purulent; ein  
periurethraler Abscess, der sich in die Urethra öffnete,  
wurde einmal gesehen; bei einem kam Irritation des  
Blasenhalsses vor. Eine reichlichere Absonderung  
von den Crypten neben dem Orificium urethrae  
(Urethritis ext., Guerin) kam bei 17 Individuen vor,  
meistens (10) in Verbindung mit Urethritis. Ein hä-  
morrhagischer oder blennorrhöischer Zustand  
der Oberfläche des Collum uteri fand sich bei  
42 Individuen vor, theils als einfacher Catarrh, theils  
mit Excoriationen, Ulcerationen und Granulationen.  
Condylome zeigten sich bei 144 Individuen (von  
denen 12 Recidivfälle waren); etwa 13½ pCt. der ganzen  
Zahl der im Spitale behandelten Dirnen gehörten dieser  
Categorie (während im Communehospital auch etwa  
12½ pCt. von allen in der Service der Venerischen  
behandelten Frauenzimmer derselben angehört u., da-  
gegen nur 3½ pCt. der behandelten Männer). Der Sitz  
dieser Papillombildungen wird genauer specificirt. Von  
einem erbsengrossen vasculären Polypen der Urin-  
röhrenmündung (Caruncula urethralis) wird eine ge-  
nauere Untersuchung (des fibromatösen Baues) geliefert.  
Venerische Geschwüre (weiche Schanker) wurden  
nur bei 9 Individuen gesehen und die in den letz-  
ten Jahren allmälige Abnahme in der Häufigkeit  
derselben wiederum betont, so wie der Sitz der Ge-  
schwüre näher erörtert; auch neuer kam in einem Falle  
Uebergang in chronische Geschwürsform vor; die rela-  
tive Benignität der durch Auto-Inoculation entstan-  
denen successiven Geschwüre wird hervorgehoben; in  
einem Falle wurde Complication mit Bubonen-Entwicke-  
lung gesehen. Bubonen kamen ausser dem erwähnten

Fälle noch in 3 anderen Fällen vor, mit Rupturen oder von traumatischer Natur.

Wegen Syphilis kamen in der Abtheilung von Bergh 62 Individuen vor, von denen 25 den ersten Ausbruch, 37 Recidive hatten. Wie gewöhnlich hatte die Mehrzahl jener sich ihre Krankheit im 1. Jahre ihrer Function zugezogen; 2 Individuen 3 Monate nach Erwerbung der *Licentia stupri*, 13 nach 5—12 Monaten, 7 nach 1—2 Jahren, 1 nach  $2\frac{1}{2}$ , 1 nach  $3\frac{1}{4}$  und 1 erst nach 12 Jahren. Das bei Männern gewöhnliche Initialsymptom, die Induration ist, wie hier im Spitale gewöhnlich, ziemlich häufig vorgekommen, in 12 von den 25 Fällen; detaillierte Angaben des Sitzes, der Dauer u. s. w. der Induration folgen. Geschwulst der Lymphdrüsen fehlte nur in 4 Fällen, in denen auch Induration fehlte; bei 21 Individuen waren die Leistendrüsen geschwollen. Die Prodrome fehlten nur in 4 Fällen, von welchen in 2 auch Induration fehlte; in 6 der Fälle fand sich Cardialgie, in 3 ausgeprägte Anaphrodisie, bei 1 Empfindlichkeit (Periostit.) der *Tuberos. tibiae*, bei einem andern am Sternum. In den 14 Fällen gaben die Temperatur-Erhöhen (in der Vagina) eine Erhöhung der Wärme bis  $38-39,6^{\circ}$ , doch erreichte dieselbe nur in 2 Fällen mehr als  $39^{\circ}$ . Cutane Syphiliden fehlten nur in einem Falle, in welchem das ganze Leiden dem Anscheine nach allein von der Induration und einer inguinalen Polyadenitis gebildet wurde. Von den übrigen 24 boten 16 *Roseola* dar, bei 11 kamen papulöse, bei 3 papulose (lenticuläre) Syphiliden vor; oft fanden sich diese Formen gemischt. Schleimpapeln wurden bei 2, Crusten an der Kopfschwarte bei 8, bei 3 *Pityriasis alba* gesehen, bei 3 Haarabfall und bei 4 starke Seborrhoe. Mucöse Syphiliden als Rötze und Epithelialverdickungen kamen in 5 Fällen an der Mundschleimhaut, in 8 an der Epiglottis und an dem Kehlkopfeingange, in 14 an der Genitalschleimhaut vor. — Die Durchschnittsdauer der Behandlung war etwa 57,3 Tage; dieselbe war immer mercurial, entweder mit Sublimatinjectionen oder Inunctionen. — Von den 37 recidiven Fällen zeigten 13 das erste Recidiv. Zeitabstand von der Heilung des ersten bis zum folgenden Ausbruch betrug bei 4 Individuen 2—4, bei 4 anderen 8—12 Monate, bei 4  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ , und bei 1 9 Jahre; der erste Ausbruch war immer mercuriell behandelt. Prodrome fanden sich bei 4, Hauteruptionen bei 10 Individuen, Crusten an der Kopfschwarte bei 3, Haarabfall bei 2. Bei 2 Individuen zeigte sich der Ausbruch als Ulcerationen an der hinteren Pharynxwand oder in dem Cavum naso-pharyng., bei dem 3. mit Periostosen und einer anorectalen Stenose. Mit einem zweiten Recidiv wurden 12 Individuen eingelegt; bei 2 fand sich Geschwulst der Drüsen und Prodrome, bei 10 Hauteruptionen. Ein drittes Recidiv wurde bei 5 Individuen gesehen, von denen drei Prodrome hatten, bei allen kamen Hautausschläge vor. Ein fünftes Recidiv zeigte sich bei einem Individuum; bei drei näher detaillirten recidiven Fällen waren die anamnesticen Verhältnisse ganz unklar, und die Reihenfolge der Recidive unbestimmbar. — Unter diesen 62 Fällen von Syphilis haben 21 oder fast 34 pCt. eine Temperaturerhöhung gezeigt, von denen 14 sich beim ersten Ausbruche fanden, nur in zwei hat dieselbe  $59^{\circ}$  überstiegen. Bei 15 Individuen wurde ein oberflächliches Leiden des Kehlkopfeinganges gesehen. In allen Fällen ist die Milz untersucht worden, welche aber nur in einem Falle, der mit katarrhalischem Icterus complicirt war, vergrößert gefunden wurde. — Von den 62 Fällen sind 43 mercuriell, mit Inunctionen oder Inunctionen, behandelt; bei 16 ist Mundirritation vorgekommen, hauptsächlich bei Injectionsbehandlung; mercurielle Diarrhoe kam mitunter (3), sowie auch Cardialgie vor. Eine Zunahme im Gewichte während der Behandlung wurde bei 32, eine Abnahme bei 25

gesehen (die letzte mitunter bedeutend, bis 7,5 Kilogr. steigend).

Von den erwähnten 341 verschiedenen Frauenzimmern zeigten 32 Unregelmässigkeiten der Menstruation.

Unter durchschnittlich etwa 341 Dirnen ist es bekannt, dass 12 oder etwa 3,5 pCt. geboren haben, 5 dieser Individuen waren syphilitisch gewesen, 7 nicht. Von den früher syphilitischen, deren Anamnestica näher detaillirt werden, gebar die eine 2—3 Wochen zu früh ein vollgetragenes gesundes Kind; eine andere bekam ein vollgetragenes Kind, das später syphilitisch wurde; eine dritte 5 Wochen zu früh ein Kind, das auch syphilitisch wurde; die vierte 3 Wochen zu früh ein Kind, das gleich starb; eine fünfte endlich einen macerirten Abort. Von den nicht syphilitischen gebaren 4 ausgetragene Kinder, von denen nur das eine kurz nach der Geburt starb; zwei abortirten im 5. und 6. Monat, eine endlich gebar ein Kind, das in kurzer Zeit an hereditärer Syphilis starb. — Von den oben erwähnten 12 Individuen gebaren also 5 ausgetragene und dem Anscheine nach gesunde Kinder, von denselben hatten 4 nie Syphilis gehabt. Von den 7 übrigen gebar die eine (syphilitisch) ein ausgetragenes Kind, das bald syphilitisch wurde; die andere (auch syphilitisch) 3 Wochen zu früh ein Kind, das gleich starb, und eine ähnliche dritte bekam 5 Wochen zu früh ein Kind, das bald syphilitisch wurde. Drei andere Individuen, von denen das eine syphilitisch war, abortirten. Ein Individuum, das behauptete, nie syphilitisch gewesen zu sein, gebar auch ein syphilitisches Kind. — Die Zahl der von öffentlichen Dirnen geborenen ausgetragenen und gesunden Kinder hat in den vergangenen 9 Jahren (1867—1875) gegen  $\frac{1}{2}$  der ganzen Anzahl von Geburten betragen; wenigstens  $\frac{2}{3}$  dieser Individuen abortiren als grävide oder gebären todtgeborene oder syphilitische Kinder. Aborten und Todtgeburten kommen ungleich häufiger als bei anderen graviden Weibern vor, und die Sterblichkeit ist im Ganzen selbst unter den ausgetragenen und anscheinend gesunden Kindern, wie im Ganzen unter unächten Kindern, bedeutend.

R. Bergh (Kopenhagen).]

#### IV. Therapie der Syphilis.

1) Diday, P. et Doyon, A., *Thérapeutique des maladies vénériennes et des maladies cutanées*. In-8. Paris. — 2) Taylor, R. W., *The treatment of syphilis*. The New-York med. record. Jan. 22. (Ein Bericht über die seit dem Jahre 1874 bezüglich der Syphilistherapie veröffentlichten Abhandlungen.) — 3) Keyes, E. L., *The effect of small doses of mercury in modifying the number of the red blood corpuscles in Syphilis; a study of blood counting with the Hematimètre*. The american journal of the medical sciences for January u. The med. record. Jan. 8. — 4) Klink, Ed., *Untersuchungen über den Nachweis des Quecksilbers in der Frauenmilch während einer Einreibungskur mit grauer Salbe*. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. Wien. III. (resp. VIII.) Jahrgang. S. 207. — 5) v. Bamberger, *Ueber hypodermatische Anwendung von löslichem Quecksilberalbuminat*. Wiener medicin. Wochenschrift No. 11 und Wiener med. Presse No. 11. — 6) Hamburger, E. W., *Bemerkungen zur Darstellung des löslichen Quecksilberalbuminates*. Wiener med. Wochenschrift No. 14. — 7) v. Bamberger, *Nachträgliche Bemerkungen über die Darstellung des löslichen Quecksilberalbuminats*. Ebendas. — 8) Grünfeld, S., *Ueber hypodermatische Injections von löslichem Quecksilber-Albuminat*. Ebendas. No. 35. 36 und 38. — 9) v. Bamberger, *Ueber Pepton-Quecksilber*. Ebendas. No. 44. — 10) Neumann, J., *Ueber subcutane Quecksilberbehandlung der Syphilis*. Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 20. Oc-



tober 1876. Wiener med. Presse No. 45. Allg. Wiener med. Zeitung No. 43 und Wiener med. Wochenschrift No. 46. — 11) Kratschmer, Ueber Sublimatpräparate für subcutane Injectionen. Wiener med. Wochenschrift No. 47 u. 48. — 12) Gschirhacker, Ueber die praktische Verwendbarkeit einiger Sublimatpräparate für hypodermatische Injectionen. Sitzungsbericht des wissenschaftlichen Vereins der Militärärzte der Wiener Garnison vom 25. November 1876. Wiener med. Presse No. 51. (Bericht über Kratschmer's Injectionsflüssigkeit.) — 13) Lewin, G., Einige Bemerkungen über die Behandlung der Syphilis mittelst hypodermatischer Sublimat-Injectionen. Berliner klin. Wochenschrift No. 45. — 14) v. Sigmund, Injection von Bicyanuretum hydrargyri bei Syphilisformen. Wiener med. Wochenschrift No. 37. — 15) Derselbe, Ueber Verbandmittel und Verbandweise bei Syphilisformen. Ebendas. No. 5., 8., 17. — 16) Derselbe, Ueber Prophylaxis der Syphilis. Ebendas. No. 10, 12., 15. — 17) Derselbe, Ueber neuere Behandlungsweisen der Syphilis. Wiener Klinik. October. — 18) Horteloup, Du traitement de la syphilis par les fumigations de Calomel. Observation de Syphilis non traitée pendant 21 ans. Syphilide papulo-hypertrophique. Annales de dermatologie et syphiligraphie. p. 161. — 19) Balogh, C., Ueber äusserlich angewendete Quecksilbermittel. Sitzungsbericht der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Budapest vom 22. April 1876. Pester med.-chir. Presse No. 18. — 20) Hofmeister, B., Ueber die combinirte Behandlung der Syphilis mittelst Quecksilber und Kaltwasserkur. Sitzungsbericht der k. Gesellschaft in Budapest vom 12. Februar 1876. Ebendaselbst No. 14., 15., 17 und 18. — 21) Die Parlamentsacte in Betreff contagiöser Krankheiten (the contagious diseases act) und ihre Wirkung auf die Civilbevölkerung. The brit. med. journ. 8., 15. July. (Statistische Daten, welche die segensreiche Wirksamkeit dieser Acte illustriren.) — 22) Schuster, Zur Behandlung syphilitischer Knochen-Affectionen. Vierteljahrsschrift für Syphilis und Dermatologie. Wien. III. (resp. VIII.) Jahrgang. S. 199.

Um den Einfluss der Quecksilberbehandlung auf das Blut zu studiren, unternahm Keyes (3) mit dem Haematometer von Hayem und Nacet eine ansehnliche Reihe von Zählungen der rothen Blutkörperchen im Blute gesunder sowohl, als auch syphilitisch erkrankter Individuen, denen Mercur in verschiedenen Mengen beigebracht worden war. Die Schlüsse, zu denen er gelangte, sind folgende: 1) Mercur, in Uebermaass genommen, vermindert die Anzahl der rothen Blutkörperchen, besonders bei Spitalskranken. 2) Syphilis vermindert die Zahl der rothen Blutkörperchen unter das gesunde Maass. 3) Mercur in kleinen Dosen, durch eine kurze und lange Zeit, mit und ohne Jodkalium bei Syphilis gegeben, vermehrt die Anzahl der rothen Blutkörperchen und erhält sie auf einem hohen Stande. 4) Mercur in kleinen Dosen wirkt wie ein Tonicum auf gesunde Thiere, indem es ihr Körpergewicht vermehrt. In grossen Dosen schwächt und tödtet es dieselben. 5) Mercur in kleinen Dosen ist — wenigstens für eine gewisse Zeit — für gesunde, nicht syphilitische Individuen ein Tonicum: es vermehrt die Anzahl ihrer Blutkörperchen.

Klink (4) in Warschau beschreibt einen Fall, wo ein syphilitisches Kind, welches von seiner ebenfalls syphilitischen Mutter gesäugt wurde, von seiner Krankheit geheilt wurde, während die Mutter einer Einreibungskur mit grauer Salbe unterzogen worden war.

Da das Kind wegen eingetretenen Durchfalls nur 3 Sublimatbäder (5 Gran pro Bad) genommen hatte, so vermuthete er, dass das in die Muttermilch während der Einreibungskur übergegangene Quecksilber die Heilung des Kindes bewirkt habe, und konnte er in der That das Metall mittelst Electrolyse auf einem am negativen Pole angebrachten Goldplättchen aus der Milch ausscheiden und als Jodquecksilber nachweisen.

v. Bamberger (5) hat Versuche angestellt, um ein hypodermatisch anzuwendendes Quecksilberpräparat zu gewinnen, das sich örtlich mehr indifferent verhält, als die bisher im Gebrauch gestandenen Quecksilbermittel. Als das geeignetste Mittel erwies sich ihm das Quecksilber-Albuminat, und als das beste Lösungsmittel desselben Chlornatrium, welches bekanntlich im Organismus noch indifferent als Wasser ist.

Zur Darstellung des löslichen Quecksilberalbuminates bedient man sich am Besten des Hühnereiweisses und verfährt im Allgemeinen folgendermassen: Man befreit das Hühnereiweiss von seinen Membranen, verdünnt es dann mit Wasser, filtrirt, fällt mit Sublimatlösung, löst den Niederschlag, ohne zu filtriren, in Chlornatrium und filtrirt. Die einzige Schwierigkeit bei allen diesen Proceduren liegt in den Filtrationen. Das mit Wasser verdünnte Eiweiss kolirt man zuerst durch ein nicht zu grobes Tuch, lässt es dann durch einen Glastrichter mit Kugel fliessen, welche letztere mit Glaswolle gefüllt ist, giesst es noch einmal auf einen Papierfilter auf und erhält auf diese Weise eine ganz klare oder höchstens ganz leicht opalisirende Flüssigkeit. Auch die Lösung des Niederschlages von Quecksilberalbuminat in Chlornatrium ist immer etwas trübe; daher man sie ein Paar Tage stehen lassen und dann durch ein doppeltes schwedisches Filtrirpapier filtriren muss. Was die Concentration der einzelnen Flüssigkeiten betrifft, so verdünnte v. Bamberger das Hühnereiweiss mit der  $1\frac{1}{2}$ —2fachen Menge dest. Wassers, fällte mit einer 5procentigen Sublimatlösung und löste den Niederschlag in 18—20procentiger Kochsalzlösung. Was das Volumenverhältniss anbelangt, so nahm er 100 Ccm. Eiweissflüssigkeit, 60 Ccm. Sublimatlösung, 60 Ccm. Chlornatriumlösung und 80 Ccm. Wasser. In der Gesamtmenge von 300 Ccm. waren 3 Grm., also auf jeden Ccm. ein Centigramm Quecksilberchlorid enthalten. Die Flüssigkeit ist äusserst haltbar. Die mit derselben angestellten Injectionsversuche hatten äusserst günstige Resultate. Sie rief ebensowenig eine örtliche Reizung hervor wie eine Morphiumlösung. Syphilitische Exantheme schwanden schon nach 10—20 Injectionen. Die Kranken nahmen an Körpergewicht zu. Salivation kam nicht vor. Im Harn konnte Ludwig schon nach 2 Injectionen (18 Mgrm.) mittelst der neuen von ihm entdeckten sehr empfindlichen Methode das Quecksilber nachweisen. Das Präparat eignet sich auch zum innerlichen Gebrauche; die etwa im Magen vorhandene freie Salzsäure neutralisire man jedoch vorher durch ein alkalisches Mineralwasser.

Hamburger (6) schlägt einige Modificationen des von Bamberger angegebenen Verfahrens bei der Darstellung des Quecksilber-Albuminates vor.

Die erste Schwierigkeit liegt in der Filtration der Eiweisslösung, die bei grösseren Mengen tagelang dauert, in welcher Zeit man Gefahr läuft, dass das Eiweiss zu faulen anfängt. Das mit Wasser verdünnte Eier-Eiweiss filtrirt deshalb langsam und nicht klar, weil es fällbares Eiweiss enthält. Man kann das fällbare Eiweiss

durch Zusatz einer Säure abscheiden, von der man nicht zu wenig nehmen darf, damit kein fällbares Eiweiss in Lösung bleibt, aber auch nicht zu viel, weil der Ueberschuss der Säure fällbares Eiweiss in Lösung erhält. Zu einer auf 260 Ccm. verdünnten Eiweisslösung hat H. 156 Ccm. einer 1procentigen Salzsäure gebraucht. Die Flüssigkeit filtrirte dann schnell und wasserklar. Zu dem Filtrate setzt man dann eine der in demselben enthaltenen Menge Säure äquivalente Menge kohlen-saures Natron zu, wodurch die ursprüngliche alkalische Reaction wieder hergestellt wird. — Eine zweite Schwierigkeit zeigt sich bei der Fällung des Eiweiss durch Sublimat. Da das Quecksilberalbuminat möglichst viel Sublimat, aber durchaus keinen Ueberschuss an Sublimat enthalten soll, so handelt es sich darum, der Grenze der Fällbarkeit des Albumins möglichst nahe zu kommen, ohne dieselbe zu überschreiten. Zu diesem Zwecke verwertete H. das Verhalten des Quecksilberalbuminates gegen kohlen-saures Natron, wobei man durch die gelbe Färbung (vom gebildeten Quecksilberoxydhydrat oder einem basischen Quecksilbersalze) die Saturation sofort zu erkennen im Stande ist. (Liebig's Methode der Harnstoffbestimmung mit salpetersaurem Quecksilber.)

v. Bamberger (7) hält die erste von Hamburger vorgeschlagene Modification für überflüssig, da weitere Versuche ihn gelehrt hatten, dass stärkere Verdünnung des Eiweiss mit Wasser (statt  $1\frac{1}{2}$ —2 Volum, 3—4 Volumina Wasser) genüge, um die Filtration zu beschleunigen und ein klares Filtrat zu erhalten. Die 2te von Hamburger angegebene Modification erklärt er für äusserst zweckmässig. Den Hauptbedingungen für die Darstellung einer klaren und haltbaren Quecksilber-Albuminat-Lösung: 1) Bereitung einer vollkommen klaren Eiweisslösung, 2) Vermeidung eines jeden Eiweissüberschusses in der Lösung, ist somit durch die beiden Modificationen Genüge geleistet. Indess kommt es doch hier und da vor, dass die filtrirte Eiweisslösung eine leichte Opalescenz zeigt. Diese leichte Trübung lässt sich entfernen, wenn man der Eiweisslösung einige Tropfen Glycerin zusetzt, unter wiederholtem starkem Schütteln 10—12 Stunden stehen lässt, sie dann auf ein angefeuchtetes Filter bringt und, wenn nöthig, wiederholt durch dasselbe Filter fliessen lässt, bis sie klar geworden ist. Nach dem Zusatze von Sublimat- und Kochsalzlösung lässt man die Flüssigkeit, auch wenn sie vollkommen klar geblieben ist, doch noch 2 Tage stehen, ehe man sie filtrirt, und füllt sie in kleine Fläschchen, die man an einem kühlen Orte aufbewahrt.

Die Erfahrungen, welche Grünfeld (8) bei den hypodermatischen Injections von Quecksilber-Albuminat machte, erwiesen Folgendes: 1) Die Umständlichkeit in der Bereitung, sowie die Haltbarkeit des Quecksilber-Albuminates sind keine nennenswerthen Mängel im Vergleich zu der einfachen Sublimatlösung. 2) Durch die subcutane Injection von löslichem Quecksilber-Albuminat werden geringere Schmerzen und kleinere Bindegewebsknoten, sogenannte Indurationen, hervorgerufen; ferner entsteht keinerlei Entzündung des Integumentes derselben, keine Abscesse etc. 3) Die localen Erscheinungen nach den Injections von Quecksilber-Albuminat sind immerhin noch nicht so weit herabgemindert, dass der

subcutanen Injectionskur ein Vorzug vor anderen bewährten Methoden eingeräumt werden könnte. 4) Entschieden verdient diese Injectionsmasse den Vorzug vor der einfachen, zu Einspritzung verwendeten Sublimatlösung.

Die schwierige Bereitungsweise und die beschränkte Haltbarkeit des Quecksilber-Albuminates bewogen Bamberger (9), statt des Albumins Pepton zur Bereitung der Quecksilberverbindung zu nehmen.

Die Peptone sind sehr leicht im Wasser löslich, die Lösungen lassen sich ganz leicht und klar filtriren, trüben sich nicht und werden durch Hitze, Säuren und Alkalien nicht gefällt. Er verwendete Fleisch-Pepton, das er von Stephen Darby in London, Leadenhall-Str. 140, erhalten hatte. Die Bereitung des Quecksilberpeptones ist nun folgende: Man bereitet sich zunächst eine 5pCt. Sublimat- und eine 20pCt. Kochsalzlösung. Dann löst man 1 Grm. Fleischpepton in 50 Ccm. dest. Wasser und filtrirt. Dem Filtrate setzt man 20 Ccm. der Sublimatlösung zu und löst den entstandenen Niederschlag mit der nöthigen Menge (etwa 15—16 Ccm.) Kochsalzlösung, giesst die Flüssigkeit in einen graduirten Cylinder und setzt dest. Wasser zu, bis das Ganze genau 100 Ccm. beträgt. In der Cem.-Lösung enthält man dann genau ein Ctrgm. Quecksilber. Die Flüssigkeit bleibt bedeckt mehrere Tage ruhig stehen, es scheidet sich eine geringe Menge eines weisslichen, flockigen Niederschlages ab, von dem man abfiltrirt. Diese Lösung hält sich nun bei Weitem besser als das Albuminat. Die damit angestellten Versuche ergaben nur jene Schmerzhaftigkeit, welche durch die plötzliche Spannung im subcutanen Bindegewebe bedingt wird. Man injicire daher langsam und suche die Flüssigkeit durch leichten Druck und Streichen rascher zu vertheilen.

Neumann (10) berichtet, dass unter allen zu subcutanen Injectionsen verwendeten Mitteln Bamberger's Quecksilberalbuminat und Peptonquecksilber die geringste Reaction hervorrufen. Die Injectionsmethode eignet sich für die Erstlingsformen der Syphilis, in denen ein rascher Erfolg zu erzielen ist; die Gummata leisten der Injectionsmethode einen beträchtlichen Widerstand. Diese Methode eignet sich ferner namentlich für die Privatpraxis in jenen Fällen, in denen sonst die Inunctionskur angewendet wurde: trotzdem es nun möglich ist, dieser Methode die weitgehendste Anwendung zu geben, dürften aber doch nicht die anderen Curmethoden gänzlich verdrängt werden.

Das eigenthümliche Verhalten, welches Sublimat und Kochsalz zu einander zeigen, wenn sie in wässrigen Lösungen zusammentreffen, brachte Regimentsarzt Kratschmer (11) auf den Gedanken, Kochsalz-Sublimatlösungen zu hypodermatischen Injectionsen zu verwenden. Die Resultate waren überaus günstige:

Die Lösung machte weder heftigen Schmerz noch Reaction. Kratschmer fand nämlich, dass Kochsalz, zu Sublimatlösungen gemischt, diese so verändert, dass eine Reaction auf  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  nicht mehr eintritt. Ein Theil Kochsalz reicht aus, um mehr als die siebenfache Menge von Sublimat in dieser Weise zu verändern. Mit Kochsalz gemischte Sublimatlösungen fällen aber auch Eiweiss nicht. Diese beiden That-sachen machten es K. plausibel, dass solche Mischungen unter der Haut als klare Flüssigkeit so lange verharren, bis sie vollständig aufgesaugt, ohne Reactionerscheinungen zu veranlassen. Da K. ferner fand, dass eine Sublimatlösung sich erst dann mit verdünntem Eiweiss und transsudirtem Serum klar mischt, wenn sie wenigstens 4—5 pCt. NaCl enthält und andererseits Versuche ge-

zeigt haben, dass auch 10 pCt. NaCl-haltige Sublimatlösungen ohne nachfolgende Reizerscheinungen unter die Haut gespritzt werden können, so folgerte er daraus, dass der Kochsalzzusatz eher zu gross, als zu klein gewählt werden kann. Um sich nun eine 1 pCt. Sublimat enthaltende Sublimatkochsalzlösung zu verschaffen, bereitete er sich zuerst gesättigte Sublimat- und Kochsalzlösungen, d. h. jeder Cem. der ersten Lösung enthält 62,5 Milligrm. Sublimat und jeder Cem. der 2. Lösung enthält 265 Milligrm. NaCl. Hierauf nahm er 10 Cem. der gesättigten Sublimatlösung, fügte 10 Cem. der Kochsalzlösung und 425 Cem. dest. Wassers hinzu. Die Mischung ist wasserhell und kann in einigen Minuten jedesmal nach Bedarf bereitet werden.

Lewin (13) begegnet den von Bamberger gegen seine Injectionsmethode erhobenen Einwänden durch folgende Bemerkungen: Seit 1865 sind auf seiner Abtheilung ca. 14,000 Kranke mit Sublimatinjectionen behandelt worden. Auf den einzelnen Kranken kamen durchschnittlich 25 Injectionen. Bei dieser Zahl von Fällen wurden nur ca. 20 Abscesse beobachtet. Persönlich hat er 1500 Kranke der Charité und etwa eine gleiche Anzahl Privatkranker mit Injectionen behandelt und nur 1 oder 2 Male Abscesse zu sehen Gelegenheit gehabt. Dem Ausspruche Bamberger's, dass die Injectionen vehemente Schmerzen hervorrufen, pflichtet er, wenn auch in beschränkter Weise, bei. Wesentliche Vortheile seiner Behandlungsmethode sind jedoch die Abkürzung der Behandlungszeit, die Verminderung der Zahl und die Milderung der Qualität der Recidive. Nur eine Behandlung, die wenigstens ein Jahr lang, wenn auch nicht continuirlich, fortgesetzt wird, schützt vor Recidiven.

v. Sigmund (14) berichtet: Das Bicyanuretum hydrargyri ist in der Lösung von 0,30 in 35,0 dest. Wasser versucht worden. Die Menge je einer Einspritzung betrug 0,70 i. e. 6 Milligr. des Präparates. Die Durchschnittszahl der Einspritzungen bei den einzelnen Kranken war 17, die mittlere Behandlungsdauer 25 Tage. Die Reaction an der Einspritzungsstelle blieb stets eine ganz unbedeutende. Die Kranken klagten über keine besonderen, andauernden Schmerzen, und trat auch keine auffallende Störung irgend einer Art in ihrem Organismus auf. Als Einspritzungsstellen sind die Seiten des Brustkorbes und Bauches gewählt worden. Auf die Mundschleimhaut und speciell auf die Speicheldrüsen tritt eine äusserst geringe Einwirkung ein. Die Mehrzahl der Kranken gewann an Körperfülle. Schon nach der 2ten Einspritzung konnte nach Ludwigs' Methode Quecksilber im Harn nachgewiesen werden. Die Einwirkung auf den Syphilisprocess besteht in Abkürzung des Verlaufes einfacherer und leichterer Formen des 2ten Stadiums seiner Entwicklung und in Milderung der complicirteren und schwereren Formen des 3ten Stadiums (obenan Gummabildungen). Nach Sigmund's Beobachtungen wirken die Injectionen mit Sublimat energischer als die mit Bicyanuretum hydrarg. Unter den zu Injectionen verwendeten Mitteln möchte er dem Calomel den Vorzug einräumen; nur müsse man kleinere Gaben (5—10 Cgrm.) einspritzen, um der Abscessbildung auszuweichen. Sigmund empfiehlt neuerdings aufs nachdrücklichste, neben der allgemeinen Behandlung, die örtliche nicht zu vernachlässigen. Uebrigens sei ein endgiltiges Urtheil über

den Werth der Injectionskuren heute noch nicht am Platze.

Schuster (22) schreibt: Mercurielle Kuren sind bei zur Caries neigenden syphilitischen Knochenaffectionen im Allgemeinen nicht nur nicht contraindicirt, sondern eher als nützlich anzusehen. Bei gleichzeitigem syphilitischem Fieber tragen sie zu dessen Beseitigung wesentlich bei. Letztere wird befördert durch gleichzeitige Anwendung von Chinin, Salicin, namentlich von salicinsaurem Natron. Zur Heilung der örtlichen Krankheitsprocesse ist aber die aufmerksamste örtliche Behandlung nöthig, namentlich darf man nicht mit der Entfernung der cariösen Knochenmassen zögern.

[Klink, E. Jodoform als Verbandmittel bei Schankergeschwüren angewendet. Medecyna No. 45.]

Auf Grundlage von 36 mit Jodoform behandelten Fällen kommt der Verf. zu folgenden Schlüssen: Bei Schankergeschwüren, die mit einer dicken Detritusschichte belegt sind und Neigung zur Ausbreitung zeigen, ist es am besten Jodoformium in pulvere 1—2 Mal täglich zu gebrauchen; in solchen Fällen verdient dieses Mittel den Vorzug vor der Salicyl- und Carbonsäure, vor der Calcaria chlorata, Ferrum kali-tart.

Eine Jodoformlösung (Jodoformii 4—2:100 Glycerini et 35 Spiritus vini) ist ebenfalls sehr empfehlenswerth gegen gewöhnliche Schankergeschwüre (Ulcus contag. molle) und gegen Ulcus indur., gegen hartnäckige Ulcerationen im Testum und gegen Bubonen, die schon den Charakter eines Schankergeschwüres annehmen. Auch hat sich dieses Mittel gegen die gewöhnliche Balanitis, wie auch gegen die Balanoposthitis bei Schankergeschwüren sehr bewährt.

Man soll jedoch die Schankergeschwüre mit der Jodoformlösung nicht öfter als 3 Mal täglich verbinden. Bei der Anwendung des Jodoforms in Pulver klagten die Kranken nur über ein Brennen und Reissen in der Wunde, welches jedoch nach einigen Secunden oder Minuten gänzlich verschwindet. Nach 2—6—10 Tagen reinigten sich die Geschwüre gänzlich und zeigten schöne Granulationen. Durchschnittlich waren 18 Tage zur gänzlichen Vernarbung der Schankergeschwüre nöthig. Jodoform reinigt so gut alle Schankergeschwüre, dass es alle bis nun angewendeten Verbandmittel übertrifft.

Oettinger (Krakau).]

## V. Hereditäre Syphilis.

1) Hutchinson, G., On Colle's law and on the communication of syphilis from the foetus to its mother. Med. times and gazette. Dec. 6. — 2) Güntz, Ed., Sechs Fälle, bei denen mit sogenannter latenter Syphilis behaftete Väter gesunde und gesund bleibende Kinder zeugten, nachher aber ohne neue Ansteckung wieder von Syphilissymptomen befallen wurden. Vierteljahrschrift für Dermatologie und Syphilis. Wien. III. (resp. VIII.) Jahrg. S. 526. — 3) Keyfel, A., Syphilis congenita in Folge paternier Infection. Aerztl. Intelligenzblatt No. 21. München. (Eine Studie, welche den Verf. zu der Schlussfolgerung führt: Syphilis congenita in Folge paternier Infection manifestirt sich durch Erkrankungen innerer Organe.) — 4) Myrtle, A. S., A contribution to the history of hereditary Syphilis. Brit. med. journ. May 6. (Ein Fall, wo ein syphilitischer Vater, nachdem er zuerst ein syphilitisches, dann zwei gesunde Kinder gehabt hatte, wieder ein syphilitisches Kind zeugte, die Mutter aber frei von positiven Symp-



tomen der Syphilis geblieben war. Letztere Behauptung ist nicht absolut sichergestellt, da Verf. angiebt, dass die Mutter, welche nach Geburt des 4. Kindes dem Puerperalprocesse unterlag, anämisch war und an Neuralgien litt. Ref.) — 5) Cory, Robert, On the origin of infantile syphilis. The Lancet. June 17. — 6) Mason, Osgood R., Cases bearing on some doubtful points in the history of Syphilis. The New-York medical Record. 25. Novbr. (2 Beläge für Diday's Ausspruch, dass ein Kind, entsprossen von einem syphilitischen Vater, der keine sichtbaren Symptome der Krankheit zeigt, seine Mutter zu jeder Zeit seines intrauterinen Lebens inficiren könne. In beiden Fällen war der Geburt des kranken Kindes die Geburt gesunder Kinder vorhergegangen und zeigten sich bei den Frauen die syphilitischen Symptome erst zu jener Zeit, als die Männer Recidive hatten.) — 7) Edlefsen, Casuistischer Beitrag zur Frage von der Contagiosität der hereditären Syphilis. Berliner klin. Wochenschrift No. 5. (Ein Fall, in welchem ein mit hereditärer Syphilis behaftetes Kind ein Geschwür an der Unterlippe hatte, und bald nachher die 60jährige Grossmutter, welche sich viel mit dem Kinde beschäftigt hatte, an einem papulo-squamösen Syphilide erkrankte, ohne dass eine primäre Affection bei letzterer gefunden worden wäre.) — 8) Barvaclough, George, On hereditary Syphilis and the contagious diseases act. Med. Times and Gazette. 23. u. 30. September. (Der Autor hält die Affectionen der Zähne für das constanteste Zeichen der hereditären Syphilis, begründet mit Hülfe desselben die ungeheure Verbreitung der letzteren und plaidirt demgemäss für die ausgedehntere Anwendung der Parlementsacte für contagiöse Krankheiten, der als nothwendiges Corollar eine Impfwangsacte [erst 3—6 Monate nach der Geburt zu impfen] hinzugefügt werden müsse.) — 9) Downes, Arthur, On a skin affection in children the subjects of congenital syphilis. Ibid. January 8. (Schilderung eines erythemartigen, sich schuppenden Ausschlages bei Zwillingen, deren Vater an secundären Symptomen litt, und deren Mutter keine Erscheinungen der Syphilis zeigte.) — 10) Barlow, Thomas, Case of phlegmonous syphilides. The Lancet. Nov. 4. (Ein Fall von Abscessbildungen im subcutanen Zellgewebe bei einem 10 Wochen alten Kinde mit Nasencatarrh, Geschwüren an den Mundwinkeln und einem schuppenden Hautausschlag.) — 11) Brochin, Pemphigus syphilitique et pemphigus non syphilitique. Un mot sur la question de la conception syphilitique et de ses suites. Gaz. des hôp. No. 114. — 12) Coupland, Sidney, Specimens of organs from a case of infantile syphilis; interstitial myocarditis and nephritis; gummata in the liver and lung. Transact. of the pathol. society. Vol. XXVII. p. 303. — 13) Lewin, G., Ueber Syphilis hereditaria tarda mit Krankendemonstration. Berliner klin. Wochenschrift No. 2 und 3. — 14) Monti, A., Ueber die Behandlung der angeborenen Lues mit Ferr. iod. sacch. Jahrbuch für Kinderkrankheiten. IX. Bd. 3 Heft.

Hutchinson (1) meint, dass Gründe vorhanden sind zu dem Glauben, dass die durch specifische Gifte entstandenen, sogenannten specifischen Krankheiten je nach den verschiedenen Arten der Einführung des inficirenden Giftes in den Organismus in Bezug auf Entwicklung, Verlauf und Schwere verschiedene Modificationen erleiden. Dasselbe gelte auch von der Syphilis. Die durch Vererbung von den Eltern auf die Kinder übertragene Syphilis gleiche einerseits der einem Schanker folgenden Syphilis, sei aber andererseits wieder von letzterer sehr verschieden. In der ersten Zeit des infantilen Lebens gleicht die hereditäre Syphilis genau dem secundären Stadium der

sogenannten Schankersyphilis, in Bezug auf die relative Häufigkeit der einzelnen Symptome jedoch unterscheiden sich beide selbst in diesem Stadium ungewohnlich, und sobald das infantile Stadium vorüber ist, bemerkt man noch grössere Differenzen. Man beobachtet nun sehr lange Perioden der Latenz und begegnet dann mit ziemlicher Häufigkeit gewissen Entzündungen höchst charakteristischer Art, welche sehr selten bei der Schankersyphilis vorkommen, und welche, wenn sie bei derselben vorkommen, stets innerhalb des secundären Stadiums auftreten, wie z. B. eine Entzündung des inneren Ohres und die interst. Keratitis. Eine 3. Art der Aufnahme des Giftes ist die, dass eine gesunde, von einem syphilitischen Mann geschwängerte Frau das Gift von dem Kinde während seines intrauterinen Lebens empfängt. Die auf diesem Wege erworbene Krankheit unterscheidet sich bedeutend von der sogenannten Schankersyphilis und der hereditären Syphilis. Dass solche Mütter die Syphilis in irgend einer Form gehabt haben müssen, beweist das von Niemandem bestrittene Factum, dass sie unterschiedslos immun gegen Syphilis geworden sind — Colle's Gesetz. Nichts destoweniger weiss vielleicht mehr als die Hälfte der Frauen nicht, dass sie krank sind; sie haben weder primäre noch secundäre noch tertiäre Symptome. Andere wieder, aber nicht in bedeutender Anzahl, leiden an leichten, aber sehr modificirten Symptomen; während der ersten Schwangerschaft sind sie leidend, verlieren vielleicht die Haare, und erst Monate und Jahre nachher zeigen sich bestimmte Symptome der Diathese wie Geschwüre an der Zunge, Plaques an den Handtellern und Gummata im Zellgewebe. Die Beobachtung mancher Autoren, dass schwere secundäre Erscheinungen wie nach einer Schankersyphilis auftreten können, will H. nur in sehr seltenen Fällen gelten lassen. In 9 Fällen unter 10, in welchen man die Syphilis der Mutter aus der Uebertragung vom Foetus her ableitet, waren die Früchte während ihres intrauterinen Lebens frei von Syphilissymptomen. Es ist somit wahrscheinlich, dass das syph. Virus in dem Blute und den Geweben des Kindes eine gewisse Veränderung erlitten habe, welche auf die Geburt und die Luftathmung warten müsse, um sich weiter zu entwickeln. Es scheint ferner sehr wahrscheinlich, dass das Sperma virile das Virus nicht in einer direct inocularbaren Form enthalte; wird nun durch das Sperma bei der Befruchtung ein lebender, syphilitischer Organismus in der Mutter erzeugt, so müssen Veränderungen in dem Virus selbst vor sich gehen, welche wir bis jetzt nicht kennen.

Alle diese Umstände machen es begreiflich, dass es für das syph. Virus möglich ist, in eine von dem Schankercontagium sehr verschiedene Form überzugehen, und daher mag es kommen, dass die durch das kreisende Blut vermittelte Infection von sehr verschiedenen Folgen begleitet ist.

Cory (5) glaubt jene Fälle von infantiler Syphilis, wo von einer während der Schwangerschaft Syphilissymptome darbietenden Mutter ein scheinbar gesundes Kind geboren wurde, welches erst später

ebenfalls Syphiliserscheinungen zeigt, auf folgende Weise erklären zu können: Das Kind ist erst bei der Geburt zur Zeit der Loslösung der Placenta, bevor die foetale Circulation aufgehört hat, durch das Blut der Mutter inficirt worden; die Mutter hingegen ist schon vor der Zeugung des Kindes an Syphilis erkrankt gewesen. Entweder wurde sie durch ein von einem kranken Spermatozoon imprägnirtes Ei inficirt und ein in Folge dessen sehr frühzeitig stattgefundener Abortus wurde für eine verspätete Menstruation verkannt oder die primäre Infectionsstelle ist übersehen worden. Das gesund zur Welt gekommene Kind jedoch sei das Resultat des Zusammentreffens zweier gesunder Zeugungszellen; denn es sei unwahrscheinlich, dass ein aus einem kranken Zeugungselemente entstandenes Kind bei der Geburt noch vollkommen gesund sein sollte. Demgemäss noch unwahrscheinlicher aber sei es, dass dasselbe lange vor der Geburt seiner Mutter eine Krankheit mittheilen sollte, wovon es selbst keine Spuren in sich trage.

Die Leiche (12) eines 3 Monate alten, mit hereditärer Syphilis behaftet gewesenen weiblichen Kindes ergab folgenden Obductionsbefund:

Leber bedeutend vergrössert; ihr linker Lappen grösstentheils von einem gelben, über die convexe Oberfläche hervorragenden Tumor eingenommen, welcher sich bis in den rechten Lappen hinein erstreckte, eine kartoffelähnliche Consistenz hatte und halb durchsichtig war. Aehnliche aber kleinere Tumoren am unteren Rande und der unteren Fläche des linken und am hinteren Rande des rechten Lappens. Der Rest der Lebersubstanz von dunkelmahagonirother Farbe, blutreich. Die Leberkapsel nirgends verdickt. Nieren ungewöhnlich derb und blass. Das Herz vergrössert, viereckig, an der Spitze abgerundet; in seinen Höhlen Blutklumpen; der seröse Ueberzug glatt durchscheinend, das Herzfleisch sehr derb, gleichförmig blassrothgelb; die Wände beider Ventrikel sowie das Septum sehr dick und beim Schnitte kreischend. Die Lungen nicht angewachsen und scheinbar normal mit Ausnahme eines derben, gelben, erbsengrossen Knotens am oberen Rande des unteren Lappens der rechten Lunge, unter der Pleura.

Microscop. Befund: Der Tumor in der Leber zeigte durchwegs den Character eines frisch entstandenen Gumma. Die benachbarte Lebersubstanz war von kleinen, runden Zellen infiltrirt, welche zwischen den Leberelementen lagen und sich besonders um die Pfortadercanäle anhäufte. Viele der Leberzellen selbst zeigten Vacuolenbildung. Der gummöse Knoten in der Lunge bot ähnliche Charactere, doch überwog in dessen Centrum das Fasergewebe, während seine Peripherie grösstentheils aus kleinen, runden Zellen bestand, welche letztere auch in das benachbarte interalveolare Gewebe eingedrungen waren, indem sie die Alveolen verkleinerten oder nahezu obliterirten. Je weiter vom Knoten, desto weniger deutlich wurde diese interstitielle Infiltration. Die den Herzwänden entnommenen Schnitte zeigten durchwegs eine zwischen den Gruppen und Bündeln der Muskelfasern, ja selbst zwischen den Primitivfibrillen vorhandene, extensive Infiltration kleiner, runder, in eine structurlose Grundsubstanz eingebetteter Zellen, welche am reichlichsten um die kleinen Arterien angehäuft waren. Die Muskelfasern selbst hatten ihr normales, gestreiftes Ansehen bewahrt. Die Corticalsubstanz der Nieren war ebenfalls der Sitz einer interstitiellen Infiltration kleiner, runder Zellen, welche wieder in der Nachbarschaft der Arterien und besonders

der Malpighi'schen Körperchen am reichlichsten angehäuft waren. Nierenepithel unverändert.

Lewin (13) theilt wieder einen Fall von Syphilis hereditaria tarda mit.

Der 18 jährige Kranke soll vollkommen gesund zur Welt gekommen und bis zu seinem 5. Jahre es auch geblieben sein. Da erkrankte er an Knochenauftreibungen der beiden Tibien, die Ulcerationen der bedeckenden Weichtheile herbeiführten. Gleichzeitig traten Pharynx- und Larynxaffectionen auf, die ebenfalls zu grossen, ulcerösen Destructionen führten. Seit 4 Jahren zeigten sich Geschwüre an der Nase und im Gesicht. Gegenwärtig ist ein grosser Theil der Nase und Oberlippe vollständig zerstört. Die beiden oberen Schneidezähne, welche die Hutchinson'sche Veränderung zeigen, liegen locker in den Alveolen. Unter dem rechten Auge ein thalergrosses, bis auf den Knochen dringendes Geschwür. Harter und weicher Gaumen, die beiden Arcus, die Tonsillen und die Epiglottis fast völlig zerstört. An den Ober- und Unterschenkeln atrophische, weissstrahlige Narben, an den letzteren ausgedehnte Hyperostosen. An den Augen Reste einer parenchymatösen Keratitis. Der junge Mann macht den Eindruck eines nur 12—14 jährigen Knaben. Was die Quelle der Infection des jungen Mannes betrifft, so soll sich sein Vater 3—5 Monate nach der Schwängerung seiner Frau angesteckt haben; die Mutter erinnert sich nur „Warzen“ an den Geschlechtstheilen gehabt zu haben. Die Krankheit als einen Lupus zu erklären, sei ganz unmotivirt, da letzterer keine Tophi erzeuge.

Gleichzeitig bespricht Lewin die Veränderungen der Epiphysen an den Röhrenknochen, die bei congenital-syphilitischen Kindern vorkommen. Die Epiphyse löst sich nämlich von der Diaphyse ab, und giebt sich dieser Zustand intra vitam durch eine abnorme Beweglichkeit und Crepitation zwischen Epi- und Diaphyse zu erkennen (wie bei einer Fractur). Lewin hält diese Knochenkrankung für gummös und nicht für entzündlich, wie Wegner, und reiht sie den Virchow'schen Granulationsgeschwülsten an. Die Constatirung dieser Erkrankung allein genügt Lewin, um die Diagnose congenitaler Syphilis zu stellen.

Der Vorzug des Ferrum jodatum saccharatum vor anderen antisyphilitischen Mitteln soll nach Monti (14) darin bestehen, dass es die Anämie besser beseitige, Recidive und Nachkrankheiten eher verhüte. Neugeborenen Kindern giebt M. täglich 2—3 Dosen von 0,02, 3 Monate bis 1 Jahr alten täglich 2—5 Dosen von 0,03—0,04, Kinder von 1—2 Jahren täglich 3—4 Dosen von 0,04—0,06. Nicht angezeigt ist das Mittel, wenn es sich um die rasche Beseitigung gefährlicher Symptome handelt.

(1) Klink, E., Ein Fall von verspäteter Syphilis hereditaria. Medycyna No. 33. — 2) Obtulowicz, Ein Fall von recenter Syphilis bei einem 10 mon. Kinde, ob Syphilis congenita oder acquisita? Sitzbrecht. der ärztl. Ges. in Krakau vom 15. März.

Der 19 jährige Schustergeselle K. J. (1) suchte im St. Lazarusspital in Warschau Hilfe wegen Ulcerationen im Gesichte (21. September 1873). Das Leiden begann vor einem Jahre mit einem kleinen schmerzlosen Knoten an der Nasenwurzel, der immer grösser wurde und nach 3 Monaten ulcerirte. Trotz Anwendung mehrfacher örtlicher Arzneimittel wollte das Geschwür nicht heilen, im Gegentheil es traten neue Knoten an den Wangen, Nasenflügeln und der Oberlippe auf, welche sich in grosse Geschwüre verwandelten. Auch aus der

Nase bemerkte in dieser Zeit der Kranke einen fötiden, schleimig-eiterigen Ausfluss. Vorher war er nie krank. Sein Vater litt fast fortwährend an verschiedenen Exanthemen und Geschwüren.

Die Diagnose lautete: Syphilis hered. adult. und zwar aus folgenden Gründen: 1) der Kranke war ungemäss schwach entwickelt, so dass er für einen 12 jähr. Knaben gehalten werden konnte, und seine Stimme entsprach einem 10 jährig. Kinde; 2) seine Geschlechtsorgane waren fast gar nicht entwickelt, sie waren gar nicht behaart, der Penis so gross wie beim neugeborenen Kinde und das Serotum, gleichsam aus 2 Hautfalten bestehend, enthielt kaum erbsengrosse Hoden; 3) die Nasenknorpel sowohl, als auch ein Theil des Septum narium gingen zu Grunde; 4) die erdfahle Farbe der Haut; 5) krankhafte Veränderungen in den Schneidezähnen, sie waren schmutzig gefärbt und gekerbt; 6) die Leber und die Milz waren vergrössert, höchstwahrscheinlich wegen amyloider Entartung. Man empfahl dem Kranken Kali jod. und Protojodur. hydrarg. und nach 2 $\frac{1}{2}$  Monaten (40 Kali jod., 4 Protojod. hydrarg.) verliess er die Abtheilung mit geheilten Geschwüren und bedeutender Besserung des allgemeinen Zustandes.

Am 16. Februar 1875 kam in die Klinik des Prof. Rosner eine 33 jährige Frau (2) im 8. Monate der Schwangerschaft mit Ulcus indur. labii pud. sin.; Syphilis secundaria recens cutanea mac.; Condylomata lata ling. et Polyadenit. Die Behandlung war nur örtlich. Am 6. März gebar sie ein ganz gesundes Kind. Bei der Mutter traten an der Haut neue Papeln hervor (Syphil. sec. cut. maculo-papulosa), ausserdem eine Neuro-Retinitis syph. Bis zum Ende August blieb sie in Behandlung, und einer energischen Schmierkur wichen die Veränderungen vollständig. Das Kind zeigte während dieser ganzen Zeit von 6 Monaten keine Symptome von Syphilis cong. Am 16. Februar 1876 erschien die Kranke mit ihrem Kinde wieder in der Klinik des Prof. Rosner und zwar mit Condylomen der Zunge und beider Mandeln behaftet. Am Kinde bemerkte man erst jetzt Symptome recenter Syphilis: Condylomata lata ad collum, ad anum, ad nates atque ad sulcos genito-femorales, nonnulla etiam exulcerata, Polyadenitis insignis, Craniotabes; Anaemia. Ausserdem bemerkte man an der Haut spärliche Pigmentflecken, die an der Stirn linsengross waren. Nach Angabe der Mutter sollten diese Veränderungen vor einem Monate aufgetreten sein. Nach 14 Einreibungen zu 0,60 Ung. ein., Tct. Malat. ferri zu 10 Tropfen täglich und schwacher Sublimatlösung (0,10:40) externe wichen die krankhaften Veränderungen fast vollständig. Das Kind war von einer Amme genährt, die in der Klinik untersucht, ganz gesund gefunden wurde, und war nur manchmal von seiner Mutter besucht worden. O. ist der Meinung, dass hier eine Ansteckung seitens der mit Condylomen an den Lippen und der Zunge behafteten Mutter stattfand, wiewohl man auch wie gewöhnlich bei einem Kinde keine Narbe nach dem Ulcus ind. primit. auffinden kann und hiermit hier eine Syphilis sec. recens acquis. non autem congenita vorliegt, und dies wird nicht nur durch das ganze Symptomenbild, sondern auch durch ausführliche Citate aus der betreffenden Literatur bestätigt.

Oettinger (Krakau.)]

## VI. Tripper.

1) Steurer, J. A., Ueber Endoscopie und ein neues Endoscop. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. Wien. III. (resp. VIII.) Jahrgang. S. 39. — 2) Pap. S. v., Ueber Endoscopie. Sitzungsbericht der k. Gesellschaft der Aerzte in Budapest vom 20. Mai 1876. Pester med. chir. Presse No. 22. — 3) Grünfeld, J., Ueber Urethralpolypen mit Demonstration.

Sitzungsbericht der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 25. Februar und 10. November 1876. Wiener med. Presse. XVII. Jahrg. No. 13 und 48. Allgemeine Wiener med. Zeitung XXI. Jahrg. No. 10 u. 46. — 4) Derselbe, Condylome und Polypen der Harnröhre. Diagnose und Therapie derselben mit Hilfe des Endoscopes. Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. Wien. III. (resp. VIII. Jahrg.). S. 213. — 5) Thiry, De l'Orchite blennorrhagique. ses causes, ses variétés, ses lésions, ses conséquences et son traitement. Observations. Veröffentlicht von Ed. de Smet. La presse médicale belge No. 52. 53. etc. — 6) Derselbe, Note sur un cas d'orchite blennorrhagique, le testicule malade étant retenu dans le canal inguinal. Ibid. No. 30. — 7) Lasègue, Arthrite blennorrhagique. Gaz. des hôp. No. 9. (Eine Krankengeschichte, welche darthun soll, dass eine der Eigenthümlichkeiten, durch welche die Arthritis blennorrhagica von der gewöhnlichen Arthritis sich unterscheidet, die vorzugsweise und fast ausschliessliche Localisation in den Sehnenscheiden [?Ref.] ist.) — 8) Derselbe, De la synovite tendineuse blennorrhagique. Ibid. No. 15. — 9) On gleet and especially on its relations to stricture of the urethra. Eine Discussion in der medical society of the country of New-York. The New-York medical record. 11. März. — 10) Gosselin, Rétrécissement de l'urèthre. Syphilis constitutionnelle: Plaques muqueuses de la peau du serotum, rhagades. Gaz. des hôp. No. 78. — 11) Güntz, Edm., Ueber die Frage von der Contagiosität der sogenannten spitzen Condylome. Berliner klin. Wochenschrift No. 39. — 12) Maury, Frank J., The stages and treatment of gonorrhoea. The Philad. med. and surg. Reporter. June 17. — 13) Chienne, John, Note of the treatment of gleet. Med. Times and Gaz. June 24. — 14) Dupouy, Ed., Le Kava-Kava contre la blennorrhagie. Journal de thérapeutique No. 4. — 15) Bruck, L., Der Sublimat als Heilmittel in der Blennorrhoea urethrae. Centralbl. f. die med. Wissenschaften No. 27. — 16) Althaus, Fall von Neuralgie nach Gonorrhoe mit dem constanten Strome behandelt. Med. times and gaz. April 8.

Da die geringe Deutlichkeit der Bilder, welche alle bisher angewendeten Endoscope liefern, in der Länge der Röhren zu suchen ist, so construirte sich Steurer (1) ein viel kürzeres Instrument.

Es besteht aus einem 13 $\frac{1}{2}$  Ctm. langen Tubus mit einer 11 $\frac{3}{4}$  Ctm. von dem unteren Ende desselben angebrachten Scheibe von 3 Ctm. Durchmesser und einem Conductor mit Olive und Handgriff, welche durch ein Mittelstück aus Neusilber verbunden sind. Der Zweck der Scheibe ist, eine grössere Oberfläche für den Druck auf die Pars pendula zu bieten und zu verhüten, dass sich die Harnröhre über das trompetenartige vordere Ende des Endoscopes verschiebe. Dieses kurze Instrument lässt die deutliche Besichtigung selbst der Blase zu, indem die Pars pendula durch Druck von vorn nach rückwärts zusammengeschoben wird und dergestalt bis auf 5 oder 6 Ctm. reducirt werden kann. Als Beleuchtungsapparat dient Gaslicht und ein Reflector mit oder ohne Stirnbinde.

Die Auffindung von Polypen und Condylomen innerhalb der männlichen Urethra (4), die Diagnose, sowie die Beseitigung derselben ist nach Grünfeld nur durch den Gebrauch des Endoscops ermöglicht. Zur Diagnose ist erforderlich eine Lichtquelle, ein Reflector mit Handgriff oder Stirnbinde, ein endoscopischer Tubus mit Leitstab und endlich ein Wattetamponträger. Man durchsucht die Schleimhaut der Harnröhre, den Tubus langsam hindurchziehend, von hinten nach vorn. Ist man nun in



der Nähe des Polypen angelangt, so wird man plötzlich ein rasches Hineinschlüpfen der Schleimhaut in den Tubus wahrnehmen. Bei wiederholtem Vor- und Zurückschieben des Rohres, bei verschiedener Aenderung seiner Richtung fällt dann sofort die Niveaudifferenz auf, ferner die totale Umgestaltung des trichterförmigen Sehfeldes und endlich die veränderte Oberfläche der durch den Polypen bedingten halbkugeligen oder flachen Hervorwölbung. Zur Entfernung der Polypen bediente sich Grünfeld in einem Falle einer durch das Endoscop eingeführten kleinen Scheere, in einem anderen Falle wendete er die Cauterisation an, in einem dritten Falle kneipte er den Polypen mittelst eines eigenen locheisenartigen Instrumentes ab. Zum Schlusse folgt die Mittheilung der drei bisher von Grünfeld beobachteten und operirten Fälle.

Nach Maymon's Beobachtungen (8) kündigt sich die blennorrhagische Sehnenscheiden-Entzündung nicht durch Prodrome an. Sie beginnt mit flüchtigen, von Gelenk zu Gelenk wandernden Schmerzen, bis letztere sich an einem Gelenke fixiren. Die Schmerzen sind dreierlei Art, die spontanen, die durch Druck und die durch Bewegung erzeugten. Der spontane Schmerz, sehr heftig in den 2—3 ersten Tagen mit nächtlichen Exacerbationen, hört während des Tages bald auf, um sich nunmehr nur des Nachts bemerkbar zu machen; nach der ersten Woche verschwindet er gewöhnlich gänzlich. Der Fingerdruck längs der erkrankten Sehnenscheide erzeugt stets einen sehr intensiven Schmerz. Die activen und passiven Bewegungen sind meistens nicht schmerzhaft, wenn man das Glied so gelagert hat, dass die afficirten Sehnen erschlafft sind. In der Umgebung der kranken Sehnenscheide findet man eine pastöse Anschwellung, ja sogar Oedem; die Haut über derselben ist rosaroth und selbst violett gefärbt. Die blennorrh. Sehnenscheiden-Entzündung befällt vorzugsweise die Sehnen der Extensores digit., des Beugers des Daumens, der grossen Zehe, des Gänsefusses, des Biceps femoris und des Brachialis. Sie dauert gewöhnlich 4—6 Wochen und ist eine der gutartigsten Formen des Tripperrheumatismus. Nach Lasègue ist sie zuweilen die erste Stufe einer ernsteren und länger andauernden Affection, indem entweder der ligamentöse Apparat des betreffenden Gelenkes oder gar die Gelenkflächen selbst mit in den Process einbezogen werden. Steifigkeit und Ankylose sind dann die Folgen. Ein pathognomonisches Zeichen dieser Art Arthritis ist die unverhältnissmässig frühzeitig auftretende Abmagerung der über dem kranken Gelenke gelegenen Partien, welche somit nicht als eine Folge der langen Unbeweglichkeit des Gliedes, sondern als eine wahrhafte Atrophie anzusehen ist. Die Therapie Maymon's bestand in der Anwendung bloss localer Mittel (Sedativa, Narcotica, Emollientia und locale Blutentziehungen in der ersten Zeit, später fliegende Vesicatores, Einpinselung mit Jodtinctur, Unbeweglichkeit des Gelenkes und Compression).

Güntz (11), ein Anhänger der Lehre von der Contagiosität der spitzen Condylome, hat die Uebertragung spitzer Condylome 6 Mal versucht

und stets ein negatives Resultat erhalten. Die zum Versuche verwendeten Condylome wurden in 3 Fällen der Narbe syph. Geschwüre, in 1 Falle dem Zahnfleische eines 10jährigen, gesunden Mädchens und in 2 Fällen den Genitalien einer syph., an weissem Flusse leidenden Frau entnommen. Die Uebertragung fand durchweg auf syph. Individuen statt und zwar 4 Male auf den Träger der Condylome selbst, 2 Mal auf andere syph. Personen. Der Ort der Ueberpflanzung war jedesmal der Oberarm. Nach einem Einschnitte in die Haut desselben wurden die abgetragenen Condylome mit der Basis in die Schnittländer eingeklemmt, darüber Wachspapier und hernach Heftpflaster gelegt.

In der Absicht, die gegenseitige Berührung der entzündeten Harnröhrenschleimhaut aufzuheben, verwendet Chione (13) bereits nach Ablauf des acuten Stadiums Thonerde oder Kaolin zu Injectionen. Er mischt das Kaolin mit Wasser oder mit Oel und Wasser, bis eine sehr dicke Paste entsteht, mit welcher er Morgens und Abends nach dem Pissen die kranke Harnröhre, jedoch bloss bis zum Ligamentum triangulare anfüllt. Auf den Meatus externus giebt er Leinwand und zieht dann das Praeputium darüber. Das Kaolin am Meatus trocknet bald ein, so dass ein Pfropf desselben in der Urethra bleibt.

Der Schiffsarzt Dupouy (14) entdeckte, dass die Wurzel der in Australien vorkommenden, zu der Familie der Piperaceen gehörenden Pflanze Kava, Kava-Kava oder Ava, Ava-Ava (*Piper methysticum*) ein bemerkenswerthes, anticatarrhalisches, blennostatisches Agens enthalte. Die gekaute Wurzel hat einen harten, adstringirenden Geschmack und erzeugt vermehrte Speichelabsonderung. (Näheres hierüber s. Ch. Darwin's gesammelte Werke, aus dem Englischen übersetzt von I. V. Carus. I. Bd. Reise eines Naturforschers um die Welt S. 470, und L'officine ou Repertoire général de Pharmacie pratique par Dowault 7. édition p. 709, sowie „ein Jahr auf den Sandwich-Inseln“ von Dr. I. Bechtinger Wien 1869. S. 88—92. Ref.) Durch Erweichen der trockenen geriebenen Wurzel (4—5 Grm.) in Wasser (1000 Grm.) während 5 Minuten und nachfolgendes Filtriren erhält man eine schmutzig graue, aromatische Flüssigkeit, durch deren Genuss Tripper in 10—12 Tagen geheilt wurden. Das Getränk steigert die Harnabsonderung, stört nicht die Verdauung, erzeugt keine Diarrhoe und Verstopfung, regt im Gegentheil nach Art der Amara den Appetit an und wird selbst von sehr schwachen Magen vertragen.

Bruck (15) in Budapest, ein Anhänger des Unismus alten Styls in der Lehre der Venerie, will bei der innerlichen Behandlung der Blennorrhoea urethrae mit Merc. corr. bichl., als einem specifischen, antisypilitischen Medicamento, überraschend gute Erfolge wahrgenommen haben. Binnen 6 Wochen (! Ref.), ohne jedwede Complication, erzielte er vollständige Heilung. (Wir hätten kaum geglaubt, dass in irgend einem Winkel der civilisirten Welt ein Arzt existirt, welcher gegen eine infectiöse Urethritis innerlich Quecksilber verabreicht. Ref.)

Ein 42jähriger Patient von Althaus (16) hatte vor 4 Jahren 12 Monate lang an Tripper gelitten. 6 Monate nach seiner Genesung heirathete er. Bei jedem Coitus empfand er heftigen Schmerz im hinteren Theile der Harnröhre und bemerkte er bei einer Pollution Blutabgang. Allmählig stellten sich Schmerzen in der Lendengegend ein, welche gegen die Hüften und Oberschenkel ausstrahlten und besonders des Morgens und beim Fahren unerträglich wurden. Daneben bestanden fortwährend Schmerzen im Prostatatheile der Urethra und Irritabilität der Blase. Schlaflosigkeit, Tremor, schiessende Schmerzen, Prickeln und Taubheit in den Unterschenkeln, Schwund des Fettes und der Muskeln schienen die Symptomengruppe eines Rückenmarkleidens zu bilden. A. wendete den constanten Strom an, Katelectrotonus des Rückenmarkes, Kathode auf die Lumbargegend, Anode auf das Perineum. Die Wirkung war ähnlich der einer Morphiuminjection; die Schmerzen blieben zuerst Stunden, dann immer länger, nach 7 Wochen endlich gänzlich aus.

[1] Walicki, Von der Behandlung chronischer Urethritis und Blennorrhoea urethrae mit Einstäubungen mittelst eines Dilatator urethrae. *Medycyna*. No. 31. — 2) Tetz, Blennorrhoea urethrae und Phlegmone pedis. *Ibid.* p. 487.

Walicki (1) plaidirt für den Gebrauch der pulverförmigen Arzneimittel in chron. Urethralblennorrhoeen, welche den verschiedensten Injectionen nicht weichen wollen. Zu diesem Zwecke construirte er ein Urethral-speculum, welchem er den Namen „Dilatator urethrae“ beilegte. Ein solcher Dilatator, aus Silber oder Stahl verfertigt, besteht aus zwei unter einem rechten Winkel

gebogenen Hälften; der eine Schenkel dient als Handhabe, der andere wird in die Harnröhre eingeführt; beide Schenkel sind gleich lang (11 Ctm.) und beide Hälften sind durch eine Schraube scherenartig verbunden. Beide Schenkel, welche in die Harnröhre eingeführt werden, haben glatte Flächen und Ränder, der Dicke nach gleichen sie, wenn der Dilatator geschlossen ist, einem Katheter von mittlerem Kaliber, sie sind so gearbeitet, dass sie parallel von einander sich entfernen. Die eine Handhabe bildenden Schenkel haben die Gestalt einer 8, und ihre Dilatation wird mittelst einer transversalen gezahnten Leiste mit entsprechendem Sperrstücke regulirt. Nachdem der Patient seinen Harn abgeschlagen hat, setzt er sich auf einen Sesselrand und nun wird ihm der beölte Dilatator gelinde in die gestreckte Harnröhre eingeführt; nachher werden beide Schenkel behutsam dilatirt und ein pulverförmiges Arzneimittel (Alum. ust. c. Saccharo lact. 1:4) mittelst eines kleinen Blasebalges eingebracht. Schon nach einigen Einstäubungen waren mehrere Kranke geheilt entlassen, nur bei einem waren sie 10 mal nothwendig. W. hält diese Behandlungsweise für sehr empfehlenswerth in veralteten Urethritiden und Blennorrhoeen, weil die Falten der Schleimhaut ausgeglichen und so dem Arzneimittel zugänglich gemacht werden; in acuten Fällen hat er den Dilatator nicht angewendet.

Tetz (2) beobachtete einen Fall von Blennorrhoea ureth., im Verlaufe deren eine maligne Phlegmone pedis mit bedrohlichen allgemeinen Symptomen auftrat. Der Pat. genas, aber er verlor die Fähigkeit, den Fuss zu gebrauchen. Alle Mitglieder der ärztlichen Gesellschaft verneinten den causalen Zusammenhang beider Krankheiten.

Oettlinger (Krakau.)]

## DRITTE ABTHEILUNG.

# Gynäkologie und Pädiatrik.

## Gynäkologie

bearbeitet von

Prof. Dr. SCHROEDER in Berlin.

### A. Allgemeines.

1) Demarquay et Sant-Vel. *Traité clinique des maladies de l'Utérus*. Paris. — 2) Dupouy, *Maladies des femmes*. Paris. — 3) Jozan, *Traité pratique complet des maladies des femmes*. 3. éd. Paris. — 4) Cohnstein, *Grundriss der Gynäkologie*. Stuttgart. — 5) Beigel, *Atlas der Frauenkrankheiten*. Stuttgart. — 6) Wernich, *Gynäkologische Mittheilungen aus Japan*. Arch. f. Gyn. B. X. S. 568. — 7) Dechaux, *Introduction à l'étude des affections utérines*. Le Bordeaux méd. No. 32. — 8) Schultze, B. S., *Zur Kenntniss von der Lage der Eingeweide im weiblichen Becken*. Arch. f. Gyn. Bd. IX. S. 262. — 9) Frankenhäuser, *Ueber die Lage der innern Genitalien*. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte No. 14. — 10) Hofmann und von Basch, *Ueber Bewegungserscheinungen am Cervix uteri*. Oesterr. med. Jahrb. Heft 2. — 11) Hegar, *Zur gynäkologischen Diagnostik*. Die combinirte Untersuchung. Volkmann's Samml. klin. Vorträge No. 105. — 12) Haddon, *On intemperance in women with special reference to its effects on the reproductive system*. British med. Journ. June 17. — 13) Duroziez, *Influence des maladies du coeur sur la menstruation et la grossesse*. Gaz. des hôp. 18. Mars. No. 33. — 14) Kisch, *Die nervösen Leiden der Frauen im climacterischen Alter*. Wiener med. Presse No. 18. — 15) Swan, Robert Lafayette, *Nervous diarrhoea in females*. Med. Press and Circular. Febr. 23. — 16) Chrobak, *Ueber weibliche Sterilität und deren Behandlung*. Wiener med. Presse No. 1—12. — 17) Haussmann, *Ueber eine sehr frühe Entstehung von Catarrhen der weiblichen Geschlechtsorgane*. Berliner klin. Wochenschr. No. 5. (Scheidencatarrhe können schon intra-uterin vorkommen, es können aber auch während der Geburt Schleimkörperchen aus der mütterlichen Scheide in die Vulva des Kindes übertragen werden.) — 18) Fritsch, *Zur Lehre von der Tripperinfection beim Weibe*. Arch. f. Gyn. Bd. X. S. 470. — 19) L'Admiral, *Des altérations du système utérin et particul. des règles chez les phthisiques*. — 20) Copeman, *The treatment of sick-*

*ness from uterine irritation*. Brit. med. Journ. Febr. 5. (Uebelkeit bei Retroflexio durch Reposition gehoben.) — 21) Baumeister, *Ueber einige zur Gynäkologie in Beziehung stehende Augenerkrankungen*. Berl. klin. Wochenschr. No. 48 u. 49. — 22) Hicks, Braxton, *Some remarks on the medico-legal examination of human remains and especially the uterus*. Brit. med. Journ. Febr. 5. (Gedanken über die Veränderungen des Uterus durch Mumification und über die Schwierigkeiten, zu erkennen, ob ein Uterus geboren hat oder nicht.) — 23) Schramm, *Ueber die diaphanoscopische Untersuchung der weiblichen Beckenorgane*. Deutsche Zeitschr. für pract. Medicin No. 32. — 24) Ruggi, Guis., *Armamentario tascabile per la cura delle malattie uterine*. Rivista clin. di Bologna. Settr. e Ottobre. (Die verschiedensten Instrumente lassen sich an einem Griffe anschrauben, der so eingerichtet ist, dass man die Instrumente in einen beliebigen Winkel stellen kann.) — 25) Seyfert, Theodore H., *Dilatation of the uteri, a new method of using sponge tents*. Philadelphia med. Times. July 8. p. 484. — 26) Crandale, H. F., *Active hemorrhage produced by coitus*. Philadelphia med. and surg. Reporter. Octobre 28. (Blutungen bei jung verheiratheten Frauen.) — 27) Kehler, *Die Hä-mophilie beim weiblichen Geschlecht*. Arch. f. Gyn. X. S. 201. — 28) D'Uribe, *Etude sur les causes et le mécanisme des hémorrhagies interstiellies des organes génitaux de la femme*. Thèse. Paris. — 29) Devins, *Etude sur le traitement des ménorrhagies en général et special sur les cautérisations intra-utérines*. Thèse. Paris. — 30) Charpentier-Méricourt, *Pathogénie et traitement des hémorrhagies utérines*. Paris. — 31) Vogelsang, *Menorrhagie mit letalem Ausgang*. Memorabilien No. 10. (Unaufhaltsame Blutung. Transfusion. Tod. Section zeigt keine Ursache der Blutung.) — 32) Barker, Fordyce, *Unusual uterin Hemorrhages*. New York med. Record. Jan. 22. (Vortrag.) — 33) Derivaux, *Etude sur le traitement hydrothérapeutique des affections utérines*. Thèse de Paris. — 34) Guéniot, *Note sur le traitement des douleurs lombo-abdominales dépendentes d'un déplacement utérin*. Arch. de toco-



logie. Mai. p. 257. (Anstatt der Ceinture hypogastrique wird eine C. inguinale [einem doppelseitigen Bruchband ähnlich] empfohlen.) — 35) Dechaux, De la part du traitement général et du traitement local dans les affections utérines. Le Bordeaux méd. 17. October. (Verdammung der localen Therapie; Allgemeinerscheinungen rühren nie von Erkrankungen des Uterus her; das Speculum soll nur gebraucht werden „pour les courtisanes et pour victimes de la syphilis.“) — 36) Derselbe, Observations d'affections utérines. Ibidem. No. 93. (Pikant erzählte Krankengeschichten, die beweisen sollen, dass örtliche Untersuchung und locale Behandlung unnöthig sind.) — 37) Liebman, Carlo, Della medicazione intra-uterina. Annali univ. di med. febbrajo. — 38) Bradley, The spray treatment for inflammations of genito-urinary tract. New York med. Record. March 11. (Medicamente werden durch einen mit einem langen Rohr armirten Spray ins Innere des Uterus und der Blase gebracht.) — 39) Beck, J. R., A new uterine applicator. New York med. Record. 26. Febr. (Ein mit einem Stück Schaffell [Wolle aussen] bekleideter Stempel wird mit der Flüssigkeit getränkt und in der in den dilatirten Cervix eingeführten Canüle vorgeschoben.) — 40) Brochin, Traitement des métrorrhagies par les cautérisations intra-utérines. Gaz. des hôp. No. 126. (Verfahren von Siredoy vermittelt einer Porte caustique die Uterushöhle mit Lapis zu ätzen.) — 41) Dibot, Spéculum pulvifère. Arch. de tocol. Avril. p. 254. (Ein dem Fergusson'schen ähnliches Speculum wird mit dem medicamentösen Pulver gefüllt und von der Frau selber eingeführt. Ein Piston stösst das Medicament in die Scheide.) — 42) Norstöm, Sur le traitement des maladies des femmes au moyen de la méthode du massage. Paris.

Hofmann und v. Basch (10) sahen, dass, wenn man bei Hunden den Uteruskörper reizte, die Vaginalportion anschwell, tiefer trat und der Muttermund rund werde. Constant wurde dies beobachtet bei der Reizung eines Nervenpaares, welches von einem der A. mesent. inf. aufsitzen Ganglion des Plexus aorticus zum Cervix abgeht. Auch im Speculum wurden bei Reizung dieser Nerven an der Hündin dieselben Erscheinungen beobachtet.

Hegar (11) macht auf die Vortheile der Bauchdecken - Genitalcanal - Mastdarm - Untersuchung aufmerksam, die er nirgends erwähnt gefunden hat (s. Schröder in Scanzoni's Buch Bd. V. S. 352). Es liegt dabei der Zeigefinger im Mastdarm, der Daumen an der Portio. Grosse Vortheile für die Untersuchung gewährt das Anziehen der Vaginalportion mittelst einer Kugelzange.

Schultze (18) wendet sich gegen die Darstellung von der Lage der Ovarien, wie Hasse sie im 8. Bande des Archivs veröffentlicht hatte. Er weist nach, dass normaler Weise die Ovarien an der Seitenwand des Beckens mit ihrem medianen Ende nach vorn gerichtet liegen. Dass Hasse sie an einer in aufrechter Stellung gefrorenen Leiche anders fand, rührt nach S. davon her, dass bei der früher in Rückenlage befindlichen Leiche der Uterus, wie er das regelmässig thut, nach hinten gefallen war und die Ovarien, die sich dabei an dem Lig. infundibulo-pelvicum drehen, ihm gefolgt waren. Als die Leiche zum Gefrieren in die aufrechte Stellung gebracht

wurde, sank der Uterus wieder nach vorn und die Ovarien folgten ihm unvollkommen.

Nach Frankenhäuser (9) liegt die Scheide bei leerer Blase und leerem Mastdarm überhaupt nicht im Becken, sondern in den Weichtheilen des Beckenausganges und verläuft im geraden Durchmesser von vorn nach hinten, so dass der obere Theil der Scheide der Steissbeinspitze anliegt und der Uterus, selbst wenn er der hinteren Beckenwand anliegt, doch mit der Scheide einen rechten Winkel bildet. So liegt er auch in der Regel, die Blase zieht ihn nicht nach vorn, da sie bei der Entleerung von oben nach unten collabirt.

Kehrer (27) beobachtete 3 Fälle von profusen Blutungen in der Schwangerschaft (2mal tödtlicher Ausgang), die er von der progressiven Anämie trennt und für Haemophilie hält. Er rath in solchen Fällen möglichst frühzeitig Abort oder Frühgeburt künstlich einzuleiten. Diese Fälle veranlassten ihn, Nachforschungen in der bezüglichen Literatur anzustellen, nach denen die Haemophilie primär entstehen oder in jeder Weise hereditär auftreten kann. Genitalblutungen können schon in der frühesten Kindheit vorkommen, später kann die Menstruatio quantitativ normal, sie kann aber auch profus sein. Auch in der Nachgeburtsperiode und im Wochenbett können gefährliche und selbst tödtliche Blutungen auftreten.

Fritsch (18) weist durch mehrere genaue Beobachtungen nach, dass die bekannten Noeggerath'schen Ansichten über den Tripper beim Weibe übertrieben sind. Die gonorrhoeische Ansteckung kann sich bei der Frau auf die Vulva und die angrenzenden Theile der Vagina beschränken, sie kann allerdings auch den Cervix ergreifen und kann gefährliche Perimetritiden verursachen. Letzteres ist aber sicher nicht das Gewöhnliche.

Nach Duroziez (13) werden Frauen, die seit ihrer Kindheit an einer Herzkrankheit leiden, später menstruirt. Unregelmässigkeiten der Periode sind sehr häufig besonders bei denen, die steril sind. Bei einer grossen Anzahl der Kranken treten Metrorrhagien unter allen Formen auf. Für die Fortpflanzung sind Herzkrankheiten sehr ungünstig. Sterilität, Abortus, Todtgeburten vor- und rechtzeitig concurriren dazu. Für die Mutter ist die Prognose ebenfalls vorsichtig zu stellen. Herzkrankte Mädchen thun deshalb am besten, im Coelibat zu leben.

Baumeister (21) sprach in seinem Vortrag zunächst über den Zusammenhang von Menstruations-Anomalien mit Augenleiden. Periodische Blutergüsse in die vordere Kammer sind von Jungen beobachtet. Reine Amaurosen (ohne pathologischen Befund im Augenspiegel) während der Menstruation sind sehr selten, eine Reihe von Augenerkrankungen aber steht in Zusammenhang mit der Periode, da sie sich während derselben regelmässig verschlimmern. am häufigsten hängt die pustulöse Scleritis mit Uterinleiden zusammen, ebenso eine Form der Chorioiditis und die Neuroretinitis. Die Sehstörungen während

der puerperalen Vorgänge hängen am häufigsten mit Blutverlusten oder Nephritis zusammen. Ueber die Augenaffectionen Hysterischer ist noch wenig sicher bekannt, die Chromhydrosis hat etwas Mysteriöses.

Schramm (23) verbesserte den von Lazarewitsch angewandten Apparat durch eine Abkühlungsvorrichtung. Die damit erhaltenen Resultate sind sehr spärlich, wenn auch der Leib „wie eine rothe Papierlaterne“ durchleuchtet wird.

Seyfert (25) überzieht nach dem Vorgang von Mc Farran die Pressschwämme mit Kautschuk, um den mechanischen Reiz auf die Schleimhaut und die Zersetzung der Secrete zu vermeiden. Das Wasser eines kleinen Ballons hat Zutritt zu dem Schwamm und macht ihn aufquellen.

Chrobak (16) macht interessante Mittheilungen über Sterilität und ihre Heilung. Angeborene Sterilität nimmt er an, wenn Frauen nach zweijähriger Ehe nicht concipirt haben, acquirirte St. dann, wenn in der Ehe lebende Frauen 5 Jahre nach der Geburt eines reifen Kindes nicht wieder schwanger geworden sind.

Als Ursache der Sterilität findet Chr. sehr häufig Stenose des Orif. ext., die er nur da annimmt, wo der 2,5 Mm. dicke Knopf einer Sonde nicht ohne Schwierigkeit passiren kann. Wirkliche Verengerungen des Cervix selbst sind ihm kaum je vorgekommen, besonderen Werth aber legt er auf eine abnorm harte, starre Beschaffenheit des äusseren Muttermundes.

Unter 763 Frauen waren 212 sterile. 131 von diesen (109 angeboren, 22 erworben) consultirten ihn wegen der Sterilität.

Von 71 Frauen, die von ihm an Sterilität behandelt wurden, und von denen ihm sichere Nachrichten zukamen, concipirten 40, von denen 6 abortirten. Bei acquirirter Sterilität concipirten von 18 Frauen 11, in 53 Fällen angeborener St. 29.

Chr. macht bei Verengerung des Orif. ext. regelmässig die Spaltung des Muttermundes und erlebte unter 250 Operirten nur 2mal schwere Perimetritiden, nie einen Todesfall, der innere Muttermund wurde dagegen nur 3mal eingeschnitten. Die Dilatation durch Quellmeissel, Bougies und dgl. wird fast nur in der Nachbehandlung angewendet.

## B. Menstruation.

1) Worster, Joseph, Observations on the physiology of menstruation, with notes of a case in point. New-York. Med. Record. Octbr. 21. (W. beobachtete die Periode an einem invertirten Uterus. Er sah dabei eine spärliche dünne Flüssigkeit aus den Tubenöffnungen herauskommen.) — 2) Sinéty, Note sur l'indépendance relative qui peut exister entre l'ovulation et la menstruation. Gaz. méd. de Paris. No. 52. — 3) Barrett, Un cas de menstruation supplémentaire par le rectum, 3 grossesses. Arch. de tocol. Août. p. 496. — 4) Michaux, De l'influence menstruelle sur la production d'accidents rhumatismaux. Thèse. Paris. — 5) Graham, D., Massage in Amenorrhoea and Dysmenorrhoea. Bost. med. and surg. Journ. Febr. 10. — 6) Fauconneau-Dufresne, De l'emploi de l'apiol dans le traitement de l'amenorrhée et de la dysmenorrhée. Paris. — 7)

Beigel, H., Zur Pathologie der Dysmenorrhoea membranacea. Arch. f. Gynk. Bd. IX. S. 84. — 8) Haussmann, Ueber die Dysmenorrhoea membran. Berichtigung. Ebendas. Bd. IX. S. 154. — 9) Leopold, Ueber die Dysmenorrhoea membranacea. Ebendas. Bd. X. S. 293. — 10) Hoggan, G. and Hoggan, F. E., Zur Pathologie und Therapie der Dysmenorrhoea membran. Ebendas. Bd. X. S. 301. — 11) Sinéty, Dysménorrhée membraneuse. Gaz. méd. de Paris. No. 22. (S. fand unter 12 sogenannten dysm. Membranen einmal ein Fibringerinsel, 11 mal aber Aborte, durch Chorionzotten deutlich kennbar. Auf Grund dieses Befundes will er zwar die Existenz der Dysm. membran. nicht leugnen, glaubt aber doch an die sehr häufige Verwechselung mit frühzeitigem Abort.)

Sinéty (2) socirte ein hysterisches Mädchen von 21 Jahren, die hemianaesthetisch gewesen war, und bei der die Anfälle durch Compression der rechten Ovarialgegend hatten cessirt werden können. Menstruiert war sie seit dem 13. Jahr etwas unregelmässig und 2 Monate vor dem Tode nicht mehr. Bei der Section fanden sich im Uterus die Zeichen der heranahenden Menstruation, die beiden Ovarien verhielten sich ungleich, das linke dem Uterus näher, platter und länger als das rechte. In beiden Ovarien fanden sich auch bei der genannten Untersuchung keine entwickelten Follikel und keine Narben. Bei einer anderen Section fand S. an der Leiche einer Phthisischen, die 6 Monate nicht menstruiert gewesen war, einen springfertigen Follikel. Andererseits hatte eine Kranke, der von Terrier die beiden Ovarien — und zwar mit Sicherheit vollständig — extirpirt waren, die Menstruation nicht ganz regelmässig, aber mit den gewöhnlichen Erscheinungen. Es können also Ovulation und Menstruation unabhängig von einander auftreten.

Barrett (3) beobachtete eine Frau, die anstatt der Menses alle 28 Tage eine 3—4 Tage dauernde Blutung aus dem Rectum hatte. In 3 Schwangerschaften cessirte die Blutung und kehrte nach dem Abgewöhnen des Kindes in derselben regelmässigen Weise wieder.

Beigel (7) fasst die Dysmenorrhoea membranacea als eine Form der Endometritis auf, bei der das Endometrium in Folge massenhafter Zellenproduction abgelöst und ausgestossen wird. Er schlägt deswegen den Namen Endometritis exfoliativa vor. In zwei von ihm beobachteten Fällen fand er, obgleich die Membranen nach seinem Berichte nicht aus der Scheide, sondern aus dem Uterus stammten (?), sie vorzugsweise aus Plattenepithelien bestehend.

Leopold (9) weist nach, dass die von Beigel untersuchten Häute zweifellos aus der Scheide stammten. Er selbst hatte Gelegenheit, Membranen gleichzeitig aus dem Uterus und der Scheide ausstossen zu sehen. Es handelt sich bei der D. m. um einen tiefgreifenden Häutungsprocess, der sich bis auf die Vaginalportion und Scheide erstrecken kann. Die Losstossung der Uterusschleimhaut erfolgt dadurch, dass die tieferen Schichten durch kleinzellige Infiltration und Vergrösserung der Drüsenräume sich lockern und es zur Zeit der menstruellen Hyperaemie

zur Blutung aus den reichlichen oberflächlichen Capillaren in die oberen Schichten der Schleimhaut kommt.

Die beiden Hoggan (10) untersuchten sogar eine Membran, die aus zusammenliegender Uterus- und Scheidenschleimhaut bestand, also ein uterines und ein vaginales Ende hatte. Am Schluss der Arbeit geben sie an, dass sie in vier weiteren Fällen noch dreimal vaginale Theile an der Membran gefunden haben. Die Untersuchung dieser Membranen giebt ihnen Gelegenheit, ihre Ansicht über die Uterusschleimhaut und ihre Umbildung zur Decidua auszusprechen, deren Einzelheiten im Original nachzulesen sind. Den Ausdruck Uterusschleimhaut verwenden sie, es handelt sich um eine Schicht embryonalen Gewebes, welches von einfachem Cylinderepithel, das sich in die Drüsen hinein fortsetzt, überzogen ist.

[Stadfeldt, Meddelelser fra Fydselsstiftelsens gynæcologiske Poliklinik. II. Metrorrhagiæne. Ugeskr. f. Læger. B. 3. Bd. 21. p. 161.]

Verf. erwähnt zuerst die Blutungen, die als Folgen nach dem Wochenbette entstehen können, und indem er einen solchen Fall referirt, lenkt er die Aufmerksamkeit auf die gefährlichen Dimensionen, die Blutungen, die in der zweiten oder dritten Woche nach der Geburt auftreten, annehmen können. Eine noch gefährlichere Bedeutung bekommen mitunter diese Blutungen dadurch, dass ihre Ursache, die hinfällenden Thromben an der Placentarstelle, Prädisposition für die Entwicklung einer Metrophlebitis und Pyæmie abgeben kann. Dies wird durch ein Beispiel erläutert. Verf. theilt demnächst einen Fall von Placentarpolyp mit, wo es ihm, als er 4 Wochen nach der Geburt zugerufen wurde, einen Rest Placentargewebes von der Grösse eines Hühnereies zu entfernen gelang. — Ausser diesen Blutungen können die Geburten auch auf eine mehr entfernte Weise Meno- und Metrorrhagien verursachen. Schon die grosse Entwicklung des Gefässsystems im Uterus während der Schwangerschaft bedingt eine Neigung zu Menorrhagien in den ersten Ovulationsperioden nach der Geburt, und dies wird noch mehr hervortretend, wenn mehrere Schwangerschaften kurz auf einander gefolgt sind, indem das Gefässsystem im Uterus gleichwie längere Zeit um seine früheren kleineren Dimensionen zu erreichen brauchen muss, und mehr reichliche Menstrualblutungen treffen dann oft eine Zeitlang nach der Geburt ein.

Die chronischen oder subacuten Peri- und Parametriten, ebenso wie die Haematocoele retrouterina, geben weit häufiger, als man gewöhnlich annimmt, zu anhaltenden Blutungen Anlass. In Beziehung auf die Therapie ist es von grösster Wichtigkeit, den Zusammenhang zwischen diesen Affectionen ausserhalb des Uterus und den Blutungen von der Schleimhaut festzuhalten, denn die erstgenannten Leiden sind es, welche Behandlung fordern, während man sehr vorsichtig mit der Anwendung einer kräftigeren localen Behandlung auf die Schleimhaut sein muss; jede Spur von Exsudat oder Blut um den Uterus herum muss erst gänzlich verschwunden sein.

Cervicalcatarrh und die folliculäre Entzündung geben oft zu Menorrhagien Anlass. Die Behandlung ist langwierig, dauert mitunter ein ganzes Jahr. Die locale Behandlung muss immer mit dem Gebrauch von Roborantien und schwachen Laxantien verbunden werden. Die Follikel werden punctirt und die entzündeten Flächen einmal wöchentlich mit Nitr. arg. in Substanz touchirt, später wird Pinseln mit Acid. pyrognos. und Glycerintampon gebraucht. Verf. hat den

Gebrauch von Zinkalaunstiften aufgegeben, weil er sehr oft gesehen hat, dass sie parametritische Zufälle verursacht haben. Will man stärker auf das krankhafte Gewebe einwirken, kann man bisweilen mit Sol. chlor. zinc. spir. (Ph. n. c. Havn.) pinseln. Vaginaldouchen müssen täglich gebraucht werden. Die Affection der Vaginalportion kann mitunter so ausgebreitet sein, dass die Diagnose des Wesens der Krankheit ziemlich schwierig wird. Wenn nämlich die mit Flüssigkeit gefüllten Follikeln wachsen und an Menge zunehmen, werden das Bindegewebe und die Schleimhaut indurirt, und die Vaginalportion präsentirt sich dann als eine sonderbar harte und unebene Masse. Gleichzeitig kann dann auch das Allgemeinbefinden den Arzt in seiner Vermuthung, dass die Krankheit bösartiger Natur ist, bestärken. Verf. theilt einen solchen Fall mit, es wurde Amputatio colli uteri gemacht, die microscopische Untersuchung zeigte aber keine Spur von malignen Neubildungen. Nach der Amputation nahmen die Blutungen ab und das Allgemeinbefinden besserte sich.

Destructive Neubildungen kamen 16 mal vor, 14 mal Carcinome, die alle vom Collum ausgingen, 2 mal Sarcome. Uebereinstimmend mit den üblichen Anschauungen gaben diese 14 Fälle von Uterinkrebs das Resultat, dass vorhergehende Geburten eine prädisponirende Bedeutung haben, und dass der Uterinkrebs häufig in der Nähe um die climacterischen Jahre herum sich zu entwickeln anfängt. Versuche, durch Operation die Krankheit zu unterbrechen, wurden nicht gemacht, weil die Kranken zu spät Hülfe gesucht hatten. Ferrum candens wurde einmal gebraucht, und in einem Falle, der ausführlich mitgetheilt wird, wurde eine grössere carcinomatöse Partie exstirpirt, Auslöflung mit scharfem Löffel und Cauterisation gemacht. Die Exstirpation besserte den Zustand sehr, und Blutung und Schmerzen wurden nur gering: nach Jahresfrist breitete sich aber die Krankheit weiter aus, und alle Zeichen der Cachexie kehrten zurück. In diesem Falle wurde Condurangoextract ordinirt. Verf. spricht sich aber sehr reservirt über dieses Mittel aus. — Die zwei Fälle von Sarcom wurden bei Nulliparen gefunden, und dieses stimmt mit der Erfahrung, dass Uterinsarcom verhältnissmässig häufig — im Vergleiche mit den Sarcomen — Weiber, die nicht geboren haben, angreift. Der eine Fall war ein diffuses Schleimhautsarcom, das mit dem Finger ausgeschält wurde, einige resistente Partien wurden mittelst Drahtschlinge entfernt; nur ein kleiner Rest im Fundus, der nicht erreicht werden konnte, musste hinterlassen werden. Baldige Reproduction, Collaps und Tod. Section verweigert. — In dem zweiten Falle wurde eine Steifheit und Verdickung von dem Gewebe der sehr verkürzten Vaginalportion beobachtet, und die Section zeigte, dass ungefähr die ganze Vaginalportion wegulcerirt war, mit einer grossen Ulceration in die Vagina hinein. Die microscopische Untersuchung zeigte, dass die steifen verdickten Partien des Uteringewebes aus zahlreichen Strichen von spindelförmigen Zellen ohne Intercellularsubstanz bestand.

Fibrome kamen 7 mal vor; sie waren nicht sehr gross und hatten einen submucösen oder intermuralen Sitz. Eine dieser Kranken erhielt eine tödtliche Peritonitis nach Anwendung von Pressschwamm. Um den Blutungen Einhalt zu thun, hat Verf. mehrmals das von verschiedenen Seiten angepriesene Verfahren, den Cervix zu spalten, angewendet; das Verfahren war aber resultatlos. Guten Erfolg hatte die Anwendung von Nitr. arg. in Substanz und Sol. chlor. ferr. Subcutane Secaleinjectionen verursachten grossen Schmerz, nur eine der Kranken konnte diese Behandlung aushalten, und das Resultat war gut. Verf. hat nie ein Beispiel von der Behauptung, dass die Fibrome durch diese Injectionen verkleinert werden sollten, oder selbst gänzlich verschwinden sollten, gesehen.

Exstirpation von Polypen wurde 6 mal vollzogen.



Damit die Geschwülste sich nicht reproduciren sollen, muss man nach der Exstirpation den catarrhalischen Zustand des Cervix behandeln, jedenfalls wollen die Blutungen fortdauern, bis die Entzündung der Schleimhaut sich verloren hat. Die Hälfte der Polypen waren Schleimpolypen. Die fibrösen Polypen wurden mit Siebold's Scheere entfernt; der grösste war 250 Grm. schwer. — Ausserdem hat Verf. einen grossen fibrösen Polyp (3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Zoll im Diameter), der sich auf gewöhnliche Weise aus einem Fibrom im Cervix uteri gebildet hatte, indem er durch die auswendige Seite der Cervix- und Lacunarvagina, von wo der Stiel ausging, hinausgedrungen war, entfernt. Der Fall ist noch unter Behandlung.

#### P. Nyrop (Kopenhagen).

Tyrczowski, Durchschnittsbestimmung der geschlechtlichen Reife bei Weibern im Königreich Polen. Pamietnik Tow. lek. Warsz. 4.

1) Auf 1544 Polinnen und 824 Jüdinnen kam die 1. Menstruation am öftersten im  $\frac{15.}{14.}$  Lebensjahre, dann im 14., 16., 17., 13., 18., 12., 15., 16., 13., 1 mal im 8. u. 25. Jahre.

2) In Städten,

auf dem Lande  $\frac{14., 15.,}{15., 16.,}$

3) Schwächtiger Körperbau 14 Polinnen, 14 Jüdinnen, mässiger " 16 " 15 " robuster " 15 " 14 "

4) Blond . 15 16 14 Polinnen, 15 Jüdinnen, Lichtbraun 16 15 14 " 15 " Brünett . 15 14 14 " 15 "

5) Tagelöhnerinnen, Bäuerinnen 16 Pol. 15 u. 14 Jüd., Handwerkerinnen. Händ- lerinnen . . . . 15 " 15 " Höhere Stände . . . . 14 " 15 "

6) Ohne Bildung . . . . 16 " Elementarbildung . . . . 15 " Höhere Bildung . . . . 14 "

7) In Warschau selbst  
Polinnen 14, 15, 16, 13.  
Jüdinnen 14, 15, 13, 16.

Oettlinger (Krakau).]

#### C. Ovarium.

1) Boinet, Traité pratique des maladies des ovaires et de leur traitement précédé d'une étude anatomique et physiologique de ces organes, de l'ovariotomie. 2. éd. Paris. — 2) Sinéty, Petite tumeur située au voisinage de l'ovaire et simulant un ovaire surnuméraire chez une hystérique de 21 ans. Gaz. méd. de Paris. No. 52. — 3) Howe, Samuel, Three rare cases of uterine surgery occurring in the practice of Dr. Freund of Breslau. Boston med. and surg. Journ. August 24. — 4) Guérin, Alphonse, Du tondur. Ovarite. Gaz. du hôp. No. 11. 14. (Klinische Vorlesung.) — 5) Darolles, Contribution à l'étude de l'ovariotomie. Annales de gynéc. Decembre. p. 419. — 6) Walsingham, Fibroma of the ovary. Tr. of the pathol. soc. XXVII. p. 216. (Kleinerangengrosses Fibroid, welches von der fibrösen Kapsel des linken Ovarium ausgeht.) — 7) Epps, On Ovarian Dropsy and asorbes; their diagnosis and treatment. Also on prolapsus of the Uterus. With cases and illustrations. London. — 8) Hodge, Note-book for cases of Ovarian tumours and other enlargements of the abdomen. New-York. — 9) Friedländer, Ernst, Beitrag zur Anatomie der Cyst-ovarien. Inaug. Diss. (Strassburg). Danzig. — 10) Malassez et de Sinéty, Sur l'anatomie des Cystes de l'ovaire. Gaz. méd. de Paris. No. 21. (Die Verfasser

untersuchten Ovarien mit beginnender cystöser Degeneration. Im ersten Falle handelte es sich um cystöse Neubildungen, die nicht von den Follikeln ausgingen, im anderen um Hydrops der Follikel.) — 11) Thornton, Knowsley, Dermoid ovarian cyst. Transactions of the pathol. soc. XXVII. p. 209. — 12) Schüller, Vereiterung einer Dermoidcyste des Ovariums mit Ausgang in Heilung. Deutsche Zeitschr. für Chir. Bd. VI. S. 585. — 13) Wegner, G., Chirurgische Bemerkungen über die Peritonealhöhle, mit besonderer Berücksichtigung der Ovariectomie. Archiv für klin. Chir. Bd. 20. H. 1. S. 51. — 14) Bernutz, Kystes pileux suppurés de l'excavation pelvienne. Arch. de tocol. Octobre. p. 577. (Fall von Dermoidcyste, in dem erst die Punction und dann nach Verwachsung des Tumor mit der Bauchwand die Incision vorgenommen wurde. Bei Abschluss der Beobachtung ging es der Kranken gut, die Cyste hatte sich stark retrahirt, eiterte aber noch.) — 15) Ryan, Richard, Acute Obstruction of the bowels in a patient with cystic disease of the ovary; tapping of the cyst; recovery. Dublin. Journ. of med. sc. August. — 16) Röhrig, A., Ueber Achsendrehung der Ovarien. Deutsch. Arch. für klin. Med. Bd. XVII. S. 340. — 17) Boinet, Abscès enkysté de la paroi abdominale gauche simulant une kyste de l'ovaire. L'Union méd. No. 60. — 18) v. Ehrenstein, Treatment of ovarian cysts by electricity. Philad. med. and surg. Reporter. Octobre 28. (Referat eines Artikels, in dem v. E. für sich das Hauptverdienst der electrischen Behandlung von Ovariencysten in Anspruch nimmt.) — 19) Fieber, Beseitigung eines Cystovariums durch den galvanischen Strom. Allg. Wien. med. Zeitg. No. 48. (Einfache Cyste. Punction. Langsame Wiederauffüllung. Electrolyse. Schrumpfung bis auf Apfelgrösse. Erfolg durch Spaeth controlirt.) — 20) Delore, Kyste de l'ovaire traité par le drainage. Gaz. des hôp. No. 39. (Durch Actzmittel wurden in der Bauchwand und im hinteren Scheidengewölbe Oefnung und Gegenöffnung gemacht und die Cyste durch Eiterung zum Schwund gebracht.) — 21) Wing, C. E., Vaginal ovariectomy. Boston med. and surg. Journ. Novbr. 2. — 22) Thornton, Knowsley, Notes on progress in the diagnosis and treatment of ovarian tumours. Med. Times. May 6. u. 13. — 23) Smith, Protherve, Ovarian dropsy; some points in its pathology and treatment. Brit. med. Journ. Sept. 2. — 24) Miller, H., Case of dermoid cyst of the ovaries with unusual sympathetic symptoms. Glasg. med. Journ. April. (Vereiterte Dermoidcyste, die, durch die Bauchdecken eröffnet, ausser Eiter ein Büschel Haare entleert. Heilung. Erbrechen von Eiter machte es wahrscheinlich, dass eine Perforation in den Darm stattgefunden hatte.) — 25) Kidd, George H., On a case of multilocular ovarian tumour, complicated with Pregnancy, rupture of a cyst and Peritonitis. Dublin Journ. of med. science. Dec. and Med. Press and Circ. Juni 28. — 26) Kimball, Gilman, Exstirpation of the uterus in connection with ovariectomy, followed by recovery. Boston med. and surg. Journ. August 31. — 27) Prewitt, Ovarian cyst; four tapings in eleven years; two labours at full term and one miscarriage during existence of the tumour; ovariectomy; recovery; menstruation from the pedicle. Amer. Journ. of med. sciences. April. p. 422. (Dreimalige Blutung aus dem Stiel während der Menses.) — 28) Hildebrandt, Drei Ovariectomien mit versenktem Stiel und Drainage. Archiv für Gynaek. Bd. IX. S. 396. — 29) Schatz, F., Interessantere Fälle aus der Rostocker gynäkologischen Klinik. Ebendas. S. 485. — 30) Abegg, Ovariectomie mit Fixirung des Stieles in der Bauchwunde und sofortiger Drainage. Ebendas. S. 148. (Operation unter antiseptischen Cautelen, ungestörter Verlauf.) — 31) Schitelig, Kurze Bemerkung über die chemischen Eigenschaften abdomineller Flüssigkeiten. Ebendas. S. 152. — 32) Hüffell, Ein Fall von Abscessbildung im Abdomen nach vorange-

gangener Ovariectomie. Ebendas. S. 319. — 33) Winkler, Zwei Ovariectomien mit Versenkung des Stieles und Drainage. Ebendas. X. S. 370. — 34) Duroziez, Observation d'ovariectomie. *Gez. des hôp.* p. 45. — 35) Atthill, Lombe, Two successful cases of Ovariectomy. *Dublin Journ. of med. sciences.* Febr. — 36) Gillette, Ovariectomie. *Bulletin de l'académie de méd.* No. 52. (Zwei glückliche Fälle, Klammer, adhärenthes Netz in beiden Fällen in der Wunde befestigt.) — 37) Peruzzi, Domenico, Ciste ovarica uniloculare siero-albuminosa; Ovariectomia il 28. Ottobre 1875. Morte per colapso aggravato da discreta emorragia. *Il Raccoglitore med.* 10. Febr. (Stiel versenkt. Drainage. Transfusion. Tod.) — 38) Stahl (Mittheilungen aus der gynäkologischen Klinik des Herrn Hofrath Hegar), Laparatomien. *Ärztliche Mittheilungen aus Baden.* No. 1. — 39) Baum, Wilhelm, Ovariectomie bei constatirter Schwangerschaft. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 13, 14. (Ovariectomie im 4.—5. Monat nach Lister. Klammer. Abortus. Genesung.) — 40) Olshausen, Ueber Anwendung der Drainage durch die Bauchhöhle bei der Ovariectomie nebst Bericht über 25 Operationen. Ebendas. No. 10, 11. — 41) Duplouy, De l'ovariectomie dans le sud-ouest de la France. *Bull. gén. de thérap.* 15. Janv. — 42) Thomas, Gaillard, Double ovariectomy performed for the removal of solid ovarian tumours. Transfusion of milk four days after operation. *Americ. Journ. of med. sciences.* Jan. (Maligne solide Tumoren. Transfusion von Milch bei verzweifelter Befinden. Genesung.) — 43) Omboni, Vincenzo, Cist ovario multiloculare bilaterale, doppia ovariectomia con completa isterotomia, eseguita il 19. Ottobre 1874 con esito di morte. (Die Tumoren sind so innig mit dem Uterus verbunden, dass der letztere mit extirpirt wird. Klammer. Drainage. Tod.) — 44) Clay, John, Ovarian tumour; tapping; inflammation of the cyst; ovariectomy; rapid recovery. *Lancet.* Jan. 22. (Eiterung der Cyste nach der Punction, Klammer, ungestörte Genesung.) — 45) Atthill, Lombe, Case of Ovariectomy. *Med. Press and Circ.* June 21. (Sehr feste Adhäsionen an der hinteren Wand, kurzer Stiel cauterisirt und mit Catgut unterbunden wird versenkt. Tod 30 Stunden nach der Operation an „Shok“.) — 46) Morgan, Theodore, A successful case of ovariectomy. *Lancet.* July 15. (Ovariectomie in Ceylon. „Gegenöffnung“ in der Seite am Poupert'schen Band, um für den Abfluss der Secrete zu sorgen.) — 47) Lavisé (Hôpital Saint Jean, Clinique de M. le prof. Dr. Roubaix), Quatre ovariectomies suivies de succès. *Journ. de Méd. de Bruxelles.* Juin. (5 von Roubaix operirte Fälle, Klammer, 4 Genesungen, ein Todesfall an Septicæmie.) — 48) Chase, A case of ovariectomy. *Philad. med. and surg. Reporter.* Dec. 9. — 49) Coates, William, Case of columnar epithelioma of the ovaries with ascites; removal of both ovaries; recovery. *Hosp. med. and surg.* Dec. 23. (Doppelseitige carcinomatöse Geschwulst von mehr als Faustgrösse, Ovariectomie, Heilung.) — 50) Thomas, Simon, Twaalf ovariectomien. *Nederl. Tijdschr. voor Geneesk.* Afd. II. — 51) Buchanan, George, Case of ovariectomy. *Brit. med. Journ.* Dec. 9. (Genesung.) — 52) Thornton, Knowsley, Gangrenous ovarian cyst. *Tr. of the pathol. soc.* XXVII. p. 212. — 53) Sutton, Stansbury, A case of ovariectomy. *Philad. med. and surg. Rep.* April. 29. (Klammer, Tod 56 Stunden nach der Operation.) — 54) Peruzzi, Domenico, Ciste uniloculare della destra ovaia; ovariectomia il 18. Luglio 1876. Guarigione in 16. giorni. *Il Raccoglitore medico.* 30. Agosto. (Stiel versenkt. Drainage, Heilung.) — 55) Schultze, B. S., Ueber Ovariectomie. *Deutsche Zeitschrift für pract. Medicin.* No. 24. — 56) Fasbender, Zwei Ovariectomien. *Berl. klin. Wochenschr.* No. 47. — 57) Veit, J., Ueber einige bemerkenswerthe Ovariectomien. Ebendas. No. 50—52. — 58) Croly, Case of ovariectomy. *Med. Press and Circ.* March 22. — 59) Koeberlé, Un cas d'ovario-

tomie chez une jeune fille de treize ans. Accidents gastriques. Emploi de la pompe stomacale. *Arch. de tocol.* Juill. p. 424. (Cystom. Heil.) — 60) Rokitsansky jr., K. v., Grosse einkammerige Ovariencyste. *Wien. med. Pr.* No. 7, 8. (Punction, Eiterung der Cyste, Ovariectomie, vielfache Adhäsionen, Tod 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Stunden nach der Operation an innerer Blutung.) — 61) Keith, Thomas, On the results of the cautery in the treatment of the pedicle in ovariectomy. *Lancet.* April 15. — 62) Bryant, A series of five cases of ovariectomy. *Ibid.* April 22. — 63) Hime, Thomas Whitelide, Four consecutive cases of ovariectomy. *Ibid.* Sept. 2. — 64) Bockenheimer, Ein kleiner Beitrag zur Ovariectomie. *Frankfurt.* — 65) Trenholme, Two cases of ovariectomy on spaying. *Obst. Journ. of Gr. Brit.* October. p. 425.

Friedländer (9) untersuchte unter Waldeyer eine Reihe von Ovarialcysten microscopisch. Er fand dabei zunächst Cysten von entschieden bindegewebigem Ursprung, die erst später eine Epithelauskleidung erhalten. Ueber die Herkunft dieses Epithels konnte er nicht klar werden. Von Dermoidcysten untersuchte er einfache und Uebergänge von Colloid- und Dermoidcysten. Er fand dabei, dass die mit Cylinder-epithel ausgekleideten Cysten den normalen Schleimhauttractus in der Bildung der Drüsen wiedergeben. Die verschiedenen Arten des Epithels gehen vielfach in einander über, doch immer so, dass aus Cylinder-epithel Plattenepithel (wahrscheinlich sogar das haarbildende Epithel der Dermoidcysten) wird.

Von Knowsley Thornton (11) wurde der path. Soc. der Inhalt einer colossal grossen Dermoidcyste vorgezeigt, der durch die Punction entleert war. Die Flüssigkeit sah aus wie Eiter und enthielt ausser weissen Fettmassen eine Unmasse kleiner brauner Körper von der Grösse der Senfkörner. Als sich die Canüle verstopfte und eine kalte Carbollösung eingespritzt wurde, gerann die ganze Masse zu Schmalz. Die stark heruntergekommene Kranke starb drei Wochen nach der Punction. Die kleinen braunen Kügelchen bestanden aus Stücken von rothen Haaren mit Cholestearin, Epithelien und Fett. Dieselben liessen sich aus der Flüssigkeit durch Erwärmen und langsames Schütteln künstlich herstellen.

Sinety (2) untersuchte einen kleinen Tumor, den er an der Leiche einer Hysterischen in der Nähe des Ovarium gefunden hatte. Derselbe sah aus wie das eigentliche Ovarium, und das Stroma verhielt sich auch ebenso. Der Tumor ist aber bekleidet von Flimmerepithel, welches sich in das Stroma einstülpt, ganz wie die Pflüger'schen Schläuche. Peripherisch liegen einige kleine Bläschen mit einer kleinen Kugel darin, die an Graaf'sche Follikel erinnern. Sie sind aber ebenfalls ausgekleidet mit einschichtigem Flimmerepithel, und die kleinen Kügelchen bestehen aus abgestossenem Epithel. Nirgends, weder hier, noch in den Schläuchen, noch im Stroma findet sich ein Ei, so dass es nicht als Ovarium angesehen werden kann.

In dem von Schüller (12) mitgetheilten Fall war, wohl im Anschluss an ein Puerperium, eine Dermoidcyste vereitert und nach langer schwerer

Krankheit nach aussen perforirt. Nachdem durch Erweiterung der Oeffnung für gehörige Entleerung und durch einen Heberapparat für vollständige Ausspülung gesorgt war, schrumpfte der eiternde Sack, so dass die Kranke mit einem Drain in der Fistel in blühendem Aussehen entlassen werden konnte.

Wegner (13) stellt sich in seiner Arbeit zunächst die Aufgabe, auf experimentellem Wege nachzuforschen, durch welchen Mechanismus der Tod herbeigeführt wird bei Ovariectomien, nach denen die Operirten schnell an „Collaps“ oder „Shok“ zu Grunde gehen. Er findet, dass dies am häufigsten eintritt bei grosser Incision und langem Offenbleiben der Bauchhöhle. Experimentell zeigt er dann, dass allein durch die Abkühlung der Peritonealhöhle bei Thieren Collapsercheinungen — Darmparalyse, Herabsetzung der Herz- und Respirationsthätigkeit und der Hirnfunction — auftreten. Die Temperatur fällt bedeutend (von 38,6° auf 23,4°). Dies Sinken ist zum grössten Theil bedingt durch directen Wärmeverlust von den Organen der geöffneten Bauchhöhle. So bedeutend ist dieser Verlust 1. wegen der grossen Flächenausdehnung des Peritoneum (dieselbe kommt nahezu gleich der Gesamtoberfläche der Körpers); 2. wegen des Mangels jedes schützenden schlechten Wärmeleiters; 3. wegen des grossen Gefässreichthums; 4. wegen der feuchten Oberfläche der Serosa. Auf diese Experimente gestützt glaubt W. wenigstens einen Theil der Fälle, in denen nach langdauernden Ovariectomien unter Collaps oder Shokerscheinungen der Tod bald eintritt, auf den abnormen Wärmeverlust aus der geöffneten Bauchhöhle zurückführen zu können. Die Anwendung des Spray muss diese Gefahr noch steigern. Im Anschluss hieran macht W. Vorschläge, wie wenigstens bei schweren Ovariectomien diese Gefahr möglichst vermieden werden kann.

Im zweiten Theil der Arbeit untersucht W. die ätiologischen Verhältnisse der nach Laparatomie auftretenden Peritonitis. Die Resorptionsfähigkeit der Bauchhöhle ist eine enorme, es werden colossale Quantitäten resorbirt und die Aufsaugung tritt in kürzester Zeit ein. Luft in der Bauchhöhle ist, wie aus zahlreichen Versuchen hervorgeht, unschädlich, selbst die Fäulnisserreger der hineingeblasenen Luft werden im Organismus unschädlich gemacht. So gross wie die Resorptionsfähigkeit des Bauchfells ist auch seine Transsudationsfähigkeit. Spritzt man fäulnisfähige Substanzen, die vorher mit Luft in Berührung waren oder zugleich mit Luft in die Bauchhöhle ein, so erfolgt eine rasche intensive Zersetzung und Resorption. Eine Ausnahme hiervon macht nur das Blut. So günstig nun die Heilungsvorgänge für reine Peritonealwunden liegen, so ungünstig werden sie, sobald Eiter und Jauche von aussen hineinkommt oder unter besonderen Umständen in der Bauchhöhle erzeugt wird, weil die letztere enorme Quantitäten der schädlichen Substanzen zur Resorption bringt. Diese Resorption mit ihren schädlichen Folgen ist sehr viel wichtiger als die örtlich entstehende Peritonitis. W.

betrachtet dann die Veränderungen, wie sie nach der Ovariectomie eintreten, und zeigt, dass durch die veränderten Spannungsverhältnisse die Transsudation vermehrt sein muss. Es kommt deswegen in ungünstigen Fällen zur Ausscheidung einer serosanguinolenten Flüssigkeit, die eminent fäulnisfähig ist und, da sie mit der Luft in Berührung gekommen ist, sich zersetzt. So entsteht die Septicaemie. Diese kann einen dreifachen Ausgang nehmen; entweder werden die zersetzten Stoffe resorbirt und im Organismus unschädlich gemacht oder die Resorption tödtet unter toxischen Erscheinungen oder es schliesst sich septische Peritonitis mit chronischer Resorption der septischen Stoffe an. Diese Gefahren lassen sich vermindern 1. indem man durch Compression die Transsudations- und Resorptionsverhältnisse günstiger gestaltet; 2. durch Verhütung der Zersetzung des Transsudats (W. glaubt nicht, dass das Lister'sche Verfahren dies leisten kann); 3. durch möglichst frühzeitige und vollkommene Ableitung der Secrete (in Bezug hierauf empfiehlt W. dringend die Drainage der Bauchhöhle).

Kimball (26) musste bei einer Frau, bei der schon 11 Jahre früher die Ovariectomie gemacht war, nach Entleerung der Cyste den Uterus mit entfernen, weil der Tumor mit ihm und dem ganzen Lig. latum der linken Seite auf das innigste zusammenhing. Der Stiel wurde entsprechend behandelt und die Frau genas ohne Zwischenfall. K. versichert ausdrücklich, dass es sich um ein Ovarialkystom gehandelt habe; der Uterus war von doppelter Grösse, enthielt aber kein Fibroid.

Hildebrandt (28) theilt 3 Fälle mit, in denen er bei versenktem Stiel drainirte. Der dritte Fall, in dem dem Peritoneum eine Menge abgekapselter (früher aus dem Tumor ausgetretener) colloider Massen aufsaugen, verlief schnell tödtlich, die anderen beiden endeten mit Genesung. H. spricht sich durchaus für die Ligatur des Stieles aus, selbst die Seidenfäden sind nicht sehr zu fürchten und werden, wie ihn eine Section einer später gestorbenen, von Wagner mit Glück operirten Kranken lehrte, resorbirt. Freilich hatte in demselben Falle der an den rechten Ureter angelöthete Stiel diesen zum Verschluss und die rechte Niere zur Schrumpfung gebracht. Die Drainage wendet H. an, wenn in die Bauchhöhle gelangter Cysteninhalte oder Blut nicht ganz zu entfernen sind. Das Rohr ist möglichst frühzeitig zu entfernen.

Schatz (29) berichtet über folgende vier Ovariectomien.

1) Klammer, keine Drainage. Tod 36 Stunden nach der Operation an Peritonitis. (Wegen Meteorismus war der Darmstich gemacht, bei der Section waren die Stellen am Darm nicht zu finden.)

2) Drainage. Zwei Klammern (Netz und Stiel). Genesung. Dieser Fall ist dadurch interessant, dass 25 Jahre vorher (1850) von Krauel die Ovariectomie an derselben Patientin gemacht war. Hieran schliesst S. Bemerkungen über die Häufigkeit der Wiedererkrankung einseitig Ovariectomirter.

3) Klammer. Drainage. Sehr schwerer Verlauf. Wiederholter Darmstich bei starker Tympanitis. Gesund



entlassen. Unmittelbar nach der Entlassung in Folge eines Diätfehlers gestorben.

4) Klammer. Keine Drainage. Heilung.

S. hält die Drainage für unschädlich, aber auch, wenigstens bei nicht complicirten Fällen, für unnöthig. Die Bauchhöhle wird, da schnell Abkapselung eintritt, nur die ersten zwei Tage drainirt, und auch in dieser Zeit muss man nicht glauben, die ganze Bauchhöhle durch das Drainrohr ausspülen zu können.

Hüffel (32) sah 2<sup>1/2</sup> Jahr nach der Ovariectomie einen grossen Bauchabscess auftreten, der in der Narbe eröffnet wurde. Er ist der Ansicht, dass die versenkten Ligaturen des Stieles Schuld waren.

Winkler (33) schwärmt, für die Drainage. Während er es nach seinem ersten Fall (starke Adhäsionen, Genesung) noch für zulässig erklärt, in „Paradefällen“ d. h. bei uncomplicirten leichten Ovariectomien nicht zu drainiren, zieht er nach einem zweiten Fall (Genesung) „diese Concession völlig zurück und findet gerade in diesem Fall die Veranlassung, sich auf den Standpunkt der absolutesten Drainage in allen Fällen mit Stielversenkung zu stellen.“ Den Troicart sticht er von der Scheide aus durch und sorgt durch freie Lagerung des Rohres dahin, dass sich in der Bauchhöhle keine „Sümpfe“ bilden.

Atthill (35) veröffentlicht 2 glückliche Ovariectomien, die beide mit der Klammer behandelt wurden, und von denen die erste kein besonderes Interesse darbietet. Im 2. Fall war die Cyste vorn mit dem Peritoneum vollständig verwachsen, so dass der Operateur die Hand in das Innere der Cyste einführte, die hintere Wand derselben anfasste und sie so, sie invertirend, herauszog. Klammer und Drainage.

Sechs von Hegar ausgeführte Ovariectomien werden von Stahl (38) veröffentlicht.

1) Klammer. Heilung.

2) Klammer. Tumor z. Th. dermoid, z. Th. cystomatös. Heilung.

3) Stiel versenkt. Heilung.

4) Klammer. Heilung.

5) Starke Adhäsionen nach dem kleinen Becken. Klammer. Heilung.

6) Klammer. Heilung.

In der Schlussbetrachtung spricht sich S. gegen die Drainage aus.

Olshausen (40) spricht in seinem Berichte über 25 Ovariectomien für die Drainage (neuerdings von ihm verlassen). Zu den Ligatures perdues gebraucht er Catgut, welches sich ihm stets zuverlässig erwiesen hat. Die Bauchwunde wird durch die Köberlé'sche Zapfennaht, welche das Peritoneum nicht mitfasst, vereinigt.

Seine Fälle sind kurz folgende:

1) Klammer. Tod am 4. Tage an Peritonitis.

2) Colossaler Tumor, Verwachsung mit der vordern Bauchwand, theilweise Lösung des Per. par. Stiel versenkt. Tod nach 15 Stunden an Erschöpfung.

3) Stiel versenkt. Tod am 6. Tage.

4) Tod am 3. Tage.

5) Ov. duplex. Stiele versenkt. Tod am 11. Tage an Sepsis.

6) Ov. duplex. Sitz der Tumoren im Lig. lat. Uterus mit entfernt. Tod.

7) Klammer. Genesung.

8) Nach Punction Abortus und Eiterung der Cyste. Ovariectomie. Stiel versenkt. Tod am 2. Tage.

9) Klammer. Genesung.

10) Klammer. Tod am 8. Tage an Peritonitis.

11) Stiel eingenäht, Drainage. Langsame Genesung.

12) Stiel versenkt. Drainage. Tod am 6. Tage an Peritonitis.

13) Stiel versenkt. Kein Drain. Genesung.

14) Stiel versenkt. Drainage. Genesung.

15) 16) 17) Ebenso.

18) Drainage. Tod am 5. Tage.

19) Ov. duplex. Klammer. Drainage. Genesung.

20) Ov. duplex. Links Dermoidcyste, rechts Dermoidcyste und Cystom. Klammer. Drainage. Genesung.

21) Klammer. Drain. Genesung.

22) Verjauchte Dermoidcyste. Torsion des Stiels. Starke Verwachsungen. Drainage. Anreissen des Darms. Darmnaht. Tod am 3. Tage.

23) Adhäsionen. Stiel versenkt. Drainage. Puls bis 200. Myocarditis (?). Genesung.

24) Drain. Genesung.

25) Morscher Tumor. Drohende Verblutung. Autotransfusion. Drain. Transfusion. Tod am 2. Tage.

Duplouy (41) theilt 4 Ovariectomien mit, die mit der Klammer behandelt wurden, und von denen 3 mit Genesung ausgingen. Unter diesen letzteren ist eine, bei der „in extremis“ bei eiternder Cyste operirt wurde.

Kidd (25) theilte der Dublin. Obst. soc. einen interessanten Fall von Ovariectomie mit, der von Spencer Wells operirt war. Es war bei einer Gravida im 5. Monat Ruptur einer Cyste eingetreten, so dass in der Bauchhöhle eine Menge Cystenflüssigkeit war. Ausserdem fand sich frische Peritonitis. Der Stiel wurde versenkt. Nach einigen Stunden wurde die Frucht ausgestossen, später wurde viel peritoneale Flüssigkeit durch die Wundränder entleert und die Operirte starb eine Woche nach der Operation an Schwäche.

Bei der Discussion dieses Falles in der Dublin Obst. Soc. theilt Atthill zunächst eine letal ausgehende Ovariectomie mit. Dann ziehen Duncan und Johnston die Berechtigung der Ovariectomie überhaupt in Zweifel. Ersterer führt an, dass er Schwangerschaft bei Ovarientumoren dreimal hat ungestört verlaufen sehen. Die Ovariectomien in Irland verliefen ausserordentlich unglücklich, selbst Spencer Wells hätte hier von 5 Operirten 4 verloren. Von Kidd wird dies lebhaft zurückgewiesen und die Berechtigung der Ovariectomie aufrecht erhalten.

Chase (48) operirte in einem Fall mit Glück, indem er die Ligaturen so nach aussen durch die Wunde geführt hatte, dass sie sich entfernen liessen. Dabei macht er den Vorschlag, die den Stiel umfassenden Ligaturen an der dem Stiel entsprechenden Stelle der Bauchwand nach aussen durchzustechen und hier über einen kleinen Cylinder zu kneten, so dass keine fremden Körper in der Bauchhöhle zurückbleiben.

Thomas (50) berichtet über 12 Ovariectomien, von denen die erste schon früher publicirt ist. Wenn man von einer absieht, die nach 44 Tagen an einem Intestinalleiden zu Grunde ging, welches vielleicht nicht mit der Operation zusammenhing, so genasen 7, starben 4, letztere alle sehr schnell an Peritonitis. T. gebraucht meistens die Köberlé'sche Klammer zur Fixation des Stiels, in den beiden letzten glücklichen

Fällen operirte er unter antiseptischen Cautelen. Zweimal machte er die doppelseitige Ovariectomie, einmal operirte er bei eiternder Cyste mit Glück, im 7. Fall wandte er die Drainage an.

In einem höchst interessanten Fall wurde von Thornton (52) in extremis operirt. Eine Schwangere bekam nach der Punction peritonitische Erscheinungen und collabirte, so dass, als sie kalt und fast pulslös war, die Ovariectomie gemacht wurde. Es fand sich dreimalige Achsendrehung der Cyste, wodurch dieselbe fast gangränös geworden war. Die Operirte starb nach 15 Stunden, ohne abortirt zu haben.

Smith (23) untersucht zunächst die wichtige Frage: ob sich nicht durch prophylactische Massregeln die Häufigkeit der Ovarialtumoren vermindern lässt? Er kommt dabei freilich zu keinem anderen Resultat, als dass in früherer Zeit, wo allgemein, sowie auch jetzt noch in Ländern wie in Spanien, in denen häufiger venaesecirt wird, die Ovarialtumoren seltener sind. Als Vorbereitung zur Ovariectomie lässt S. die Kranken hungern und lässt sie zur Ader, auch wenn nach der Operation peritonitische Erscheinungen auftreten, venaesecirt er oder setzt Blutegel an die Vaginalportion. Vier mitgetheilte Ovariectomien endeten sämmtlich mit Genesung.

Thornton (22) giebt seine Erfahrungen über die microscopische Diagnose der Punctionsflüssigkeiten. In einem Fall, wo er dieselbe versäumt hatte, fand er anstatt der erwarteten Cyste maligne Erkrankung beider Ovarien und des Peritoneum. Der seitlich und hinten angelöthete Darm hatte wesentlich zur falschen Diagnose beigetragen. Bei der microscopischen Untersuchung legt er Werth auf den Nachweis von „the ovarian granule of Drysdale“. Es ist dies eine kleine runde, mit stark lichtbrechenden Körnchen angefüllte Zelle von der Grösse eines weissen Blutkörperchens, die weder durch Essigsäure noch durch Aether verändert wird. Cylinderepithelien findet man seltener. In peritonealen Flüssigkeiten findet man die verschiedenartigsten Zellenformationen.

Röhrig (16) beschäftigt sich mit der Achsendrehung der Ovarien und beschreibt zunächst 2 Präparate der pathologisch-anatomischen Sammlung zu Erlangen.

Das erste zeichnete sich durch eine doppelseitige Drehung aus. Das linke Ovarium war mehrfach gedreht, nach vorn rechts dislocirt und hier mit Bauchwand, Coecum und Netz verwachsen. Es zeigte einen der Rückbildung verfallenen, mit einer Kalkwand versehenen Dermoidtumor von Wallnussgrösse; das rechte Ovarium bestand aus zwei Dermoidcysten von ungleicher Grösse, war ebenfalls gedreht und lag hinten links, war aber frei beweglich. An dem zweiten Präparate fanden sich doppelseitige mannskopfgrosse Cysten, von denen die rechtsseitige eine Achsendrehung erfahren hatte. Als Vorbedingung für die Achsendrehung betrachtet R. die Ausziehung der Lig. latum zu einem Stiel, deshalb kommt dieselbe auch am normalen Ovarium kaum je (ein Fall von Rokitsansky) zur Beobachtung. Der eigentliche Mechanismus der Drehung kann sehr verschieden sein. Ungleichmässigkeit im Wachsthum, plötzliche Veränderungen der Körperlage,

Veränderungen des Abdominalinhaltes (in der Schwangerschaft und bei der Entbindung) sind in dieser Beziehung von Wichtigkeit. Die Folge kann durch Blutung, Entzündung und Gangrän der Tod sein, es kann aber auch zur Rückbildung des Tumors kommen.

Im Anschluss hieran theilt R. noch einen diagnostisch höchst interessanten, von Schroeder beobachteten Fall mit. Es handelte sich um einen grossen Abdominaltumor, der sich zunächst ganz wie ein Ovarialkystom verhielt. Nach der Punction blieb der solide Rest des Tumors oben links im Hypochondrium liegen, die Uterusanhänge waren beiderseits frei zu fühlen, wenn auch die Ovarien bei sehr ödematösen Bauchdecken nicht gefühlt werden konnten, die Nierendämpfung fehlte auf der linken Seite und die entleerte Flüssigkeit zeigte keine Cylinderepithelien, enthielt reichlich fibrinogene Substanz, kein Mucin, reichlich Harnstoff. Unter diesen Umständen unterblieb die Ovariectomie. Bei der Section zeigte sich, dass der Tumor dem rechten Ovarium angehörte. Derselbe war im linken Hypochondrium adhären, das rechte Lig. latum verlief an die rechte Beckenwand heran, und dann erst wandte sich der um die Achse gedrehte Stiel nach oben links. Die linke Niere lag neben der Wirbelsäule auf der Kante.

Wing (21) machte in einem Fall, in dem die Diagnose eines retrouterinen Tumors unklar war, durch dringende Symptome veranlasst, die Incision des hinteren Scheidengewölbes und entfernte eine Ovariencyste von Orangengrösse. Dieselbe liess sich enucleiren, so dass eine Stielbehandlung nicht nöthig war. Die Oeffnung wurde, als Darmschlingen in ihr erschienen, genäht. Die Operirte genas. W. schränkt die Indication zur vaginalen Ovariectomie sehr ein und spricht sich dabei auch gegen den Missbrauch aus, der mit der „normal ovariectomy“ getrieben wird.

Schultze (55) berichtet über 16 Ovariectomien.

- 1) Klammer. Tod am 7. Tage an serösem Erguss in die Pleurahöhlen.
- 2) Grosse Incision, ausgedehnte Adhäsionen. Ligatures perdues; Klammer an Stiel und Netz; schwere Peritonitis; Genesung.
- 3) Tod nach 35 Stunden durch Embolie der Pulmonalis aus der linken Vena spermatica.
- 4) Klammer. Genesung.
- 5) Klammer. Tod nach 35 Stunden an Sepsis.
- 6) Tumor sitzt noch im Lig. latum. Zahlreiche Ligaturen. Tod nach 48 Stunden an Schwäche.
- 7) Klammer. Sepsis. Tod am 4. Tage.
- 8) Klammer. Genesung.
- 9) Dermoidcyste. Klammer. Genesung.
- 10) Klammer. Genesung.
- 11) Punction. Eiternde Cyste. Klammer. Köberlé'sche Drain. Sepsis. Tod am 6. Tage.
- 12) Subperitonealer Tumor. Entfernung des Uterus und beider Ovarien. Ligaturen. Tod am 2. Tage an Sepsis.
- 13) Cystosarcom. Vollständige Genesung.
- 14) Stiel versenkt. Genesung.
- 15) Ebenso.
- 16) Frische Peritonitis. Genesung.

In den vier letzten Fällen legte S. ein Drain in den Douglas'schen Raum und die Excav. ves. ut., die

nicht in die Scheide durchgehen, sondern nur in die Räume hineintauchen und im Niveau der Bauchwand abgeschnitten werden. Es lässt sich dabei der Lister'sche Verband anwenden.

Ueber zwei glückliche Ovariectomien berichtet Fasbender (56). In beiden Fällen wurde die Klammer angewandt, im zweiten, in dem zahlreiche feste Adhäsionen bestanden, auch die Drainage.

Von Veit (57) werden einige interessante, durch Schroeder operirte Ovariectomien mitgetheilt.

- 1) Fibrom des Ovarium mit starkem Ascites. Stiel versenkt. Heilung.
- 2) Dermoidcyste. Heilung.
- 3) Kystom zwischen den Platten des Lig. latum. Der Rest der Cyste wird in die Bauchwunde genäht. Drainage der Cyste (nicht der Bauchhöhle) nach der Scheide. Heilung.
- 4) Complication mit Gravidität. Im 3. Monate liegt der schwangere Uterus retroflectirt, auf ihm der Tumor. 6 Wochen später hat der Uterus spontan die normale Lage eingenommen. Im 7. Monate der Gravidität Ovariectomie. Ungestörte Genesung. Rechtzeitige leichte Entbindung.
- 5) Prolapsus uteri gravid. Auf Punction folgt Eiterung der Cyste. Ovariectomie. Abortus am 13. Tage. Heilung.
- 6) Achsendrehung mit Blutung in die Cyste und Ruptur. Tiefer Collaps. Ovariectomie an der Moribunden. Klammer. Drainage. Tod am 19. Tage durch einen Jaucheherd in der Nähe des Stieles.

Die sämtlichen Operationen wurden nach Lister gemacht.

Keith (61) giebt eine Tabelle über 50 Ovariectomien, bei denen der Stiel mit dem Ferrum candens behandelt wurde. Es starben darunter nur 4 (92 pCt. Genesung).

Unter den 5 von Bryant (62) operirten, sämtlich in Genesung ausgehenden Fällen bietet besonders der erste Interesse. Es war auf die Punction eitrige Peritonitis und Cysteneiterung gefolgt. Trotzdem erfolgte ungestörte Genesung.

Howe (3) theilt 3 interessante Fälle mit, die er bei Freund in Breslau beobachtete:

1) Bei einem Ovarialtumor, bei dem F. wegen ausgedehnter Beckenadhäsionen die Ovariectomie für contraindicirt hielt, und in dem der nach vorn und oben gedrängte Uterus mit dem Stiel des Tumors deutlich durch die Bauchdecken palpirbar war, unterband F. nach einer Incision den Stiel und führte dadurch eine allmähliche Verkleinerung des Tumors herbei, so dass er 22 Tage nach der Operation sehr erheblich abgenommen hatte.

2) Doppelseitige Ovariectomie mit 2 Klammern. Genesung. F. punctirte einige Tage vor der Operation, damit die Bauchwunde kleiner gemacht werden kann und die Veränderungen für Circulation und Respiration nicht so bedeutend sind.

3) Bei einer 60jährigen Frau fand sich ein doppelter Uterus mit Hydrometra und Sarcom der linken Hälfte. Die Frau starb nach der Punction an Ileus, weil der Dünndarm in der Nähe der Ileocoecalclappe verschlossen wurde durch eine Adhäsion des entleerten und herabsteigenden Uterus mit dem Netz.

Darolles (5) beobachtete bei einer Wöchnerin eine entzündliche Affection in den rechten Uterusanhängen, welche plötzlich in Peritonitis mit letalem

Ausgang umschlug. Bei der Section fanden sich ausser frischer Peritonitis sehr zahlreiche Adhäsionen zwischen den Organen des kleinen Beckens. Die linke Tube zeigte eine kleine Oeffnung, aus der Eiter kam. Im rechten Ovarium fanden sich eine Reihe kleiner, augenscheinlich aus den Follikeln entstandener miliarer Abscesse neben einigen grösseren. Auch das Stroma war Sitz einer entzündlichen Infiltration.

Trenholme (65) berichtet über zwei Fälle, in denen er nicht vergrösserte Ovarien durch die Laparotomie entfernte.

Im ersten Falle operirte er an einer sterilen Frau von 31 Jahren wegen grosser interstitieller und subperitonealer Tumoren, die Schmerzen und Blutungen bedingten, nachdem alle übrigen Mittel, auch Versuche zur Enucleation fruchtlos gewesen waren. Die Operation fand am 13. Januar 1876 statt, die Ovarien lagen tief im kleinen Becken, wurden unterbunden und abgeschnitten. Es folgte ungestörte Genesung. Am 20. Februar sollten die Menses kommen, am 22. bis zum 3. März trat mässige Blutung auf, am 20. März einen Tag lang sehr reichliche Blutung. 16. und 19. April Blutung, die sich stillen lässt, Mai ist die Blutung ausgeblieben, die Kranke befindet sich wohl.

Der zweite Fall betraf eine Frau von 28 Jahren, die zwei Mal geboren hatte. Ihre Klagen waren Schmerzen in der linken Seite und im Bett, sowie beim Beischlaf. Bei der Untersuchung fand sich das tief hinter dem Uterus liegende linke Ovarium ausserordentlich schmerzhaft. Am 29. Januar 1876 wurde von der Scheide aus der Douglas'sche Raum eröffnet, das Ovarium vor die Vulva gezogen, unterbunden und abgeschnitten. Es folgte Genesung von der Operation, die Schmerzen aber blieben ebenso, nur die „Dysparennie“ verschwand.

[1] Orr, J. P., Case of ovariectomy; polycystic ovarian tumour, extensive adhesions both parietal and visceral; no previous tapping; incision eleven inches in length, recovery. Amer. Journ. of med. sc. July. — 2) Vöhtz, Nogle Bemerkninger om inflammatoriske Processer i og om Ovarierne, knyttede til et Tilfaelde af Perioophoritis chronica duplex fra Prof. Breisky's Klinik i Prag. Hosp. Tid. R. 2. Bd. III. p. 705. (Verf. referirt einen Fall von Perioophoritis chronica duplex von Breisky's Klinik und macht einige Bemerkungen über diese Krankheitsform, besonders über die begleitenden Metrorrhagien und ihre Behandlung. Nichts Neues.) — 3) Svensson, Ivar, Ovarialtumör. Punctur. Helsa. Upsala läkareförenings förhandl. Bd. 11. p. 389. — 4) Derselbe, Ett ovanligt diagnostiskt tecken vid ovarialtumör. Ibid. p. 178. — 5) Engdahl, E., Fall af ovariectomi. Hygiea. p. 329.

Die 45 jährige Frau (3) hatte einmal in ihrem 21. Jahr geboren und war seitdem immer kränklich gewesen. Der Unterleib fing bald zu wachsen an, und es wurde eine Ovarialgeschwulst diagnosticirt. Menstruation immer normal. Der Unterleib war sehr empfindlich, grosse Schmerzen in rechter Fossa iliaca. Mittelt Punctur wurden ca. 800 Grm. einer dunklen blutigen Flüssigkeit entleert; 6 Tage darauf wurde die Paracentese wiederholt und 7 1/2 Maass einer ähnlichen Flüssigkeit entleert. Tags darauf war der Unterleib bedeutend empfindlicher als früher mit allen Zeichen einer Oophoritis und Peritonitis. Der Zustand wurde sehr schlecht; erst nach 8 Monaten trat eine Besserung ein und ungefähr 3 Jahre nach den Punctionen war, der Aussage ihres Mannes zufolge, die Geschwulst gänzlich verschwunden. 3 Jahre später wurde sie von Verf. untersucht, und es war dann keine Spur einer Geschwulst zu entdecken.

Svensson (4) referirt einen Fall von Ovariencyste,



wo die Diagnose unsicher war. Er machte eine Probepunctur und als eine Menge langer Haare in der herausfliessenden grüngelben Flüssigkeit gefunden wurden, wurde die Diagnose gleich auf Dermoidcyste gestellt und Ovariectomie mit glücklichem Ausgange vollzogen. Die beiden Ovarien waren in kindskopfgrosse Dermoidcysten verwandelt.

Engdahl (5) theilt einen Fall von Ovariectomie mit, wo die Frau 2 Stunden nach der Operation starb. Starke und gefässreiche Adhärenzen an die Bauchwand und das Omentum; bedeutende Hämorrhagie, die schwer zu stillen war; keine Nachblutung. Als die Operation gemacht wurde, war eine allgemeine Peritonitis zugegen, und die einzige erdenkliche Ursache dieser Peritonitis meint Verf. in einer Erkältung nach einem Bade, das die Frau 6 Tage vor der Operation genommen hatte, und nach welchem sie kalte Schauer und Erbrechen bekommen hatte, zu finden.

#### F. Nyrop (Kopenhagen).

Wallis, Curt och Lidén, H., Fall af blodning i peritoneum till följd af bristning af en ovarialcysta. Hygiea. Sv. läk. sällsk. förh. p. 14.

Eine 26jährige Frau stürzte in einen tiefen Keller zwischen zwei Bierfässer hinab. Auf das Spital gebracht bot sie keine äusseren Läsionen dar, hatte aber eine kalte blasse Haut, stertoröses Athmen, krampfhaft geschlossene Kiefer, starre Augen und reagirte nicht auf äussere Reize. Später trat Erbrechen hinzu; der stark blutige Harn musste mit Catheter entleert werden. T. 39°. Tod nach 36 Stunden.

Bei der Section fand sich ungefähr 200 Grm. Blut im kleinen Becken. In der Milz frische Haemorrhagien dicht unter der überall unbeschädigten Serosa. Das untere Dritttheil der linken Niere war fast völlig vom übrigen Theile losgetrennt, Pelvis und Calyces mit Blut gefüllt, und das umgebende Bindegewebe blutinfiltirt. Auch hier war das Peritoneum intact. Im rechten Ovarium fand sich eine haselnussgrosse Cyste, die eine transverselle Oeffnung mit dilacerirten Rändern hatte und mit losen Blutgerinnseln gefüllt war. Auch im linken Ovarium fand sich eine Cyste mit frischer Blutung, sie lag aber mehr in der Mitte des Organs und hatte unbeschädigte Wände. Uebrigens waren die Ovarien gesund. W. hebt als in diesem Falle bemerkenswerth hervor, dass die Rerstung einer haselnussgrossen Ovarialcyste eine so bedeutende Blutung und zwar ohne gleichzeitige Menstruationshyperämie gegeben haben könne.

#### B. Bang (Kopenhagen).

Elischer, Gyula, Ein Fall von Verletzung des Ileums bei einer Ovariectomie. Naht mit Catgut. Heilung. Orvosi hetilap. No. 25.

E. hat im Londoner Chelsea-hospital einer von Dr. Chambers ausgeführten Ovariectomie beigewohnt, bei der das Ileum verletzt wurde. Die Fistelöffnung wurde mit Catgut lose zusammengenäht und verlief die Operation günstig. Es ist dies der erste Fall von vollständiger Heilung einer solchen Fistel, und überhaupt eine der seltensten Complicationen. Die Literatur hat bisher nur ähnliche Fälle von Lyon, Spencer Wells, Astlee, Thiersch und einen jedoch nicht vollständig veröffentlichten von Ch. Heath, der unserem Falle am nächsten steht. Die Operation der Ovariectomie, obschon eine schwierige, bot Nichts des Aussergewöhnlichen.

#### Elischer (Budapest).

Girsztowt (Warschau), Ovariectomia vaginalis. Gazeta lekarska. 27.

Eine 17jährige Verheirathete, vor einigen Wochen mit dem Cephalotrib entbunden, erkrankte im Wochenbette an Parametritis und Peritonitis. Patient. fieberte

stark. P. 120, T. 41° C., ist sehr elend und abgemagert. Seit 5 Tagen fliesst aus der Scheide eine eitrig jauchige Flüssigkeit, welcher Haare beigemengt sind. Die innere Untersuchung entdeckte in der Gegend des linken Ovarium eine gänseigrosse runde, etwas bewegliche Geschwulst, von mittlerer Consistenz, und im hinteren Scheidengewölbe eine stecknadelknopfgrosse Oeffnung, aus welcher einige Haare hervorragten. Diagnose: Dermoidcyste des linken Ovarium. Verf. extirpirte die Cyste von der Scheide aus, und in 5 Wochen erfolgte eine vollständige Genesung. Seitdem (es sind schon 4 Jahre verflossen) hat Patientin spontan zwei Kinder geboren.

Oettinger (Krakau).]

### D. Uterus.

#### 1. Entzündliche Affectionen.

1) Huchard, De la congestion pelvienne. L'Union medic. 20. Janv. et 15 Févr. (Klinischer Vortrag von Guérin.) — 2) Peaslee, The inflammations and the congestions of the non-gravid uterus. The New-York medic. Record. January 1. 8. 15. (Trennt streng die Congestion von der Entzündung und die Affectionen des Uterus von denen des Cervix.) — 3) Gallard, Du traitement de la métrite interne. Annales de gynécol. Mars. — 4) Tilt, Edward John, On defective uterine involution and its pathological bearings. The Lancet. July 1. — 5) Hewitt, Graily, Notes on uterine pathology. Ibid. May 27. July 8. — 6) v. Grünwaldt, Ueber die chronische Endometritis mit zähem Secret. Petersburger med. Ztg. N. F. V. S. 483. — 7) Guérin-Marseille, Métrite parenchymateuse chronique. Première phase du cancer de l'utérus. Gaz. des hôp. No. 32. (Nach G.'s Ansicht scheint sich bei zwei Kranken mit chronischer Metritis Carcinom des Cervix zu entwickeln.) — 8) Gorski, Du catarrhe utérin comme cause de stérilité. Thèse. Paris. — 9) Barré, Essai sur les ulcerations du col de l'utérus. Ibid. — 10) Smith, Heywood, On so-called ulceration of the womb. Obst. J. of Gr. Britain. Decbr. p. 604. — 11) Koeberlé, Acide chromique dans les affections utérines. Le Bordeaux médical. No. 37. (K. wendet gegen die granulations ulcéraires Chromsäure in Krystallen an. Bei ausgedehnter Application tritt leicht Erbrechen ein.) — 12) Wing, Clifton E., On the so-called „ulcerations“ of the os uteri. Boston med. a. surg. J. March 16. — 13) Bennet, Henry, On the use of the mineral acids in the treatment of inflammatory disease of the cervix uteri. Brit. medic. Journ. Jan. 22. (Prioritätsreclamation der Anwendung der Salpetersäure.) — 14) Halton, Richard J., Excoriations of the os and cervix uteri with some observations on their diagnosis, causation and treatment. Dublin Journ. of med. sciences. June 1. — 15) Leopold, Keilförmige Exsection beider Muttermundslippen. Arch. f. Gyn. Bd. IX. S. 327. — 16) Kehrer, Operationen an der Portio vaginalis. Ebendas. X. S. 431. — 17) Breisky, Zur Würdigung des Narbenektropiums des Muttermundes und dessen operativer Behandlung nach Emmet. Wiener med. Wochenschr. No. 49—51. — 8) v. Rokitsansky, Gynaecologische Mittheilungen. Wiener med. Presse No. 29. (Ein Fall von Ausführung der Emmet'schen Cervixoperation bei Ectropium. Gute Heilung, Genesung.) — 19) Fournier, Alfred, Double contamination cancéreuse du col utérin. Annales de gynécol. Octobre. p. 241. (Bei einer Frau fanden sich 3 Schanker der Vaginalportion; ein Jahr später kommt sie frisch syphilitisch wieder und hat zwei syphilitische Ulcera an der Portio.)

Kehrer (16) publicirt zunächst eine neue von ihm ersonnene und 18mal ausgeführte Methode zur Vorkleinerung des Cervix. In der Seitenlage

schneidet er bei möglichst tief dislocirtem Uterus aus jeder Lippe pyramidenförmige Stücke heraus, deren Basis von dem Ende der Vaginalportion gebildet wird, während die Spitze oben in der Cervixschleimhaut liegt. Die eine Seite der Pyramide ist das excidirte Stück der Cervixschleimhaut, die beiden anderen beckenförmig in die Substanz des Cervix eindringenden Seiten werden zusammengeklappt und durch eine genaue Naht vereinigt. Ist der Cervix sehr lang, so kann man ihn verkürzen, indem man nach seitlichen Einschnitten die auf die Vaginalportion sich umschlagende Scheidenschleimhaut durch einen Cirkelschnitt trennt. K. hat diese Methode bei den verschiedenen Formen der Hypertrophie angewandt, nur noch nicht beim Carcinom.

Die Discision des Cervix hat K. 68mal ausgeführt. Er operirt in der Seitenlage bei Stenose der äusseren Muttermundes mit Scheere, Messer oder Hysterotom, bei Verengerung des ganzen Cervix aber mit einer von ihm angegebenen langen nach aussen schneidenden Scheere und schneidet dann die Portio noch 6—8mal radiär ein, so dass der Muttermund sternförmig wird. Die Einführung eines Pressschwammes nach der Operation ist gefährlich, unter 7 Fällen sah er 4mal Erkrankungen mit einem Todesfall. Die Blutung wird durch Eisenchlorid gestillt. Die Erfolge sind besser für die Dysmenorrhoe als für die Sterilität. Letztere liegt zum Theil an der Häufigkeit nicht der Impotenz und des Aspermatismus, sondern der Azospermie der Männer und der Erkrankungen von Ovarien und Tuben. K. sah in 35 Fällen 2mal Conception eintreten.

Nach Wing (12) handelt es sich bei den gewöhnlich als „Ulceration“ bezeichneten Zuständen des Os uteri entweder um Erosionen, die, ähnlich wie an der Oberlippe bei Schnupfen, durch catarrhalisches Uterussecret bedingt sind oder um die Erosion des Cervix, die durch Seitenrisse bedingt ist und die Emmet durch die bekannte Operationsmethode heilt.

Halton (14) giebt eine Tabelle von Excoriationen des Muttermundes und macht auf ein nach ihm ziemlich constantes Symptom derselben aufmerksam, nämlich Sensibilitätsstörung in einer unteren Extremität, die bedingt ist durch Reizung des Ovarium. Die Behandlung bestand wesentlich in der Application von Salpetersäure auf die erkrankte Schleimhaut.

v. Grünwaldt (6) lenkt die Aufmerksamkeit auf eine Form der Endometritis, die er unter nahezu 1000 Kranken 24mal antraf. Dieselbe stammt entweder aus dem Puerperium oder hängt wenigstens mit dem geschlechtlichen Leben zusammen. Die Folge ist regelmässig Sterilität. Characteristisch ist die ausserordentlich zähe Beschaffenheit des Cervixschleimes, dessen Absonderung von den Kranken übrigens häufig übersehen wird. Der Cervix ist leicht blutend, auch der innere Muttermund oft erweitert, Erosionen der Lippen fehlen, ebenso Ectropium und geschwollene Follikel. Hierdurch unterscheidet sich das Leiden vom folliculären Cervicalcatarrh. Ausserordentlich häufig ist die Complication mit Parametritis.

Die Therapie ist nur selten erfolgreich. Am wirksamsten ist es, nachdem der Schleim durch Sodalösungen entfernt ist, Aetzmittel zu appliciren, doch erreichte v. G. eine vollkommene Heilung in keinem Falle.

Smith (10) macht einige kurze aber wichtige Bemerkungen über die sogenannten Geschwüre der Vaginalportion, die er richtiger „granular inflammation of the cervix“ nennen will. Es handelt sich um das so häufige Bild rother, leicht blutender Granulationen an den Lippen, die man sehr gewöhnlich bei Frauen, selten bei Jungfrauen findet. Symptome sind: Kreuzschmerzen. Gefühl von Schwere und Drängen nach unten, Dysmenorrhoe, schlechtes Befinden und oft Blutungen. Gewöhnlich ist auch Lenkorrhoe da. Vielleicht kann sich bei Frauen, die zu malignen Erkrankungen neigen, Epithelialkrebs daraus entwickeln. Die Behandlung ist langwierig. Ruhe, Scarification der Lippen und Ergotin sind zunächst nöthig. Dann wird der Cervix mit starken Aetzmitteln behandelt. Arg. nitricum taugt nichts, Liquor hydrarg. nitr. oxyd., Ac. nitric. fum. und 9 pCt. Carbolsäure sind sehr zu empfehlen. In schlimmeren Fällen braucht man Kali caust. und das Cauterium actuale am bequemsten in der Form des Paquelin'schen Brenners.

Breisky (17) lenkt die Aufmerksamkeit auf die Emmet'sche Operation, durch welche grosse seitliche Einrisse der Cervix, die von der Geburt herrühren, wieder vereinigt werden und dadurch das Ectropium der Lippen mit hypertrophischer Beschaffenheit der Cervixschleimhaut, welches die mannigfachsten Beschwerden macht, geheilt wird. Unter 14 von ihm beobachteten Fällen hat er 5 mal operirt, 12 mal war der rechtsseitige Riss der tiefer. 3 von den operirten Fällen theilt B. zum Beleg für die schweren Symptome, die das Leiden macht, und die praecise Wirkung der Operation mit. Um die Blutung in Schranken zu halten, hat Br. ein stellbares Compressorium für den Cervix angegeben. In pathologischer Beziehung kann sich nach ihm die Entzündung der Schleimhaut auf das Beckenbindegewebe weiter verbreiten.

[Eklund, F., Fall af endometritis fungosa. Hygiea. p. 327.

Verf. theilt einen Fall von Endometritis fungosa mit. Nach Dilatation des Cervicalecanals wurde die hypertrophirte Uterinschleimhaut mit der Curette behandelt und darauf mit rauchender Salpetersäure gepinselt. Die folgende Menstruation war indessen so bedeutend, dass die Kranke fast an Verblutung gestorben war. Die Uterinschleimhaut wurde aufs Neue erst mit Eisenchlorid und einige Tage darauf mit rauchender Salpetersäure gepinselt.

F. Nyrop (Kopenhagen).

Jerzykowski, S., Beitrag zur Behandlung der chronischen Endometritis. Denkschrift der II. poln. Aerzte- u. Naturf.-Vers. Lemberg. 1875.

Mit sehr günstigem Erfolge behandelt J. seit einigen Jahren die chr. Endomet. mit Cervixdilatation (Bougie, elastischer Katheter, Pressschwamm, Laminariastäbchen, am liebsten Ellinger's Dilatorium) und örtlicher Blutentziehung (Scarification).

Mit diesem Heilapparat verbindet er als Nebenbehandlung, nach Bedarf: Lapisinjectionen in die Vagina, Wattetampons mit Ung. e. tannic. oder Acid. salicyl. (5:50) auf die Nacht und Ferrum c. Rheo oder Aloë innerlich.

Oettlinger (Krakau).

## II. Lageveränderungen.

1) Tari, Achille, Delle flessione dell'utero. Il Morgagni. p. 353. — 2) Lacroix, Etude sur les déviations de l'utérus à l'état de vacuité. Thèse. Paris. — 3) Schultze, B. S., Zur Frage von der pathologischen Antelexion der Gebärmutter. Arch. f. Gynäkol. Bd. IX. S. 453. (Fortsetzung der Polemik gegen Schroeder.) — 4) Müller, P., Zur Antelexionsfrage. Ebendas. Bd. X. S. 176. (M. erklärt nach seinen Erfahrungen Antelexionen ohne hintere Fixation bei Nulliparen für viel häufiger, als Schultze das annimmt, und betrachtet die Mehrzahl derselben als pathologisch.) — 5) Gouin, Contribution à l'étude de la pathogénie et du traitement des rétroflexions utérines. Thèse. Paris. — 6) Parrical de Chamard, De la rétroversion et de la rétroflexion de l'utérus de leurs traitements. Thèse. Paris. — 7) Hicks, Braxton (Guy's Hospital), Cases of retroversion of the uterus, with retention of urine; one enlarged by fibroma, the other by pregnancy: restoration to position by air-ball pessary. Brit. med. Journ. April 22. — 8) Coghill, The mechanical treatment of flexions and displacements of the uterus. Ibid. May 20. (Giebt ein Scheidenpessar an für Retroflexio, welches oben gegen den Fundus uteri drückt und unten sich auf den Damm stützt, und ein auseinanderfederndes Intrauterinipessar.) — 9) Trask, James D., Dumb-bell pessaries and knee and breast position. New-York med. Record. Mai 6 and June 3. — 10) Morris, Cheston J., Intra-uterine pessaries. Philad. med. Times. March 17. (Nichts Neues.) — 11) Lansing, A new intra-uterine pessary. Ibid. Octob. 14. (Knopf aus Kork mit Kautschuk überzogen, Stift oben etwas dreieckig, damit er nicht herausgleitet, aus Knochen.) — 12) Wallace, Ellerslie, A new mechanical treatment of irreducible flexions of the uterus. Amer. Journ. of med. sciences. January. (Ein krummer Pressschwamm, der aufquellend sich streckt, wird eingeführt und durch einen stärkern ersetzt, bis der Uterus gerade ist. Zweimal folgte Peritonitis.) — 13) Koeberlé, Gastrotomie in einem Fall von Retroversio uteri. Allgemeine Wiener med. Ztg. No. 38. — 14) Labarraque, Quelques réflexions à propos de deux cas d'inversion utérine ayant nécessité l'amputation de l'utérus; deux guérisons. Annales de gynéc. Janvier. p. 26. (Ein Fall von Sinclair und einer von Bradley.) — 15) Martin, Edouard, Inversion à la suite de l'expulsion d'un polype. Ibid. Mars. p. 219. — 16) Courty, Deux observations d'ablation de l'utérus inversé par la ligature élastique. Ibid. Septembre. p. 161. (Der invertirte Uterus wird durch einen Kautschukschlauch abgeschnürt. Im ersten Falle fällt er nach 14, im zweiten nach 12 Tagen ab. In beiden Fällen erfolgt Genesung.) — 17) Guérin-Marseille, Chute de l'utérus. Gaz. des hôp. No. 41 und 43. (Leçon.) — 18) Baumgärtner, Prolapsus uteri mit indurirtem verlängertem Cervix, geheilt durch Excisio colli, und vordere Elytrorrhaphie mit gleichzeitiger Kolpoperineorrhaphie. Berl. klin. Wochenschr. No. 9 und 10. (Zur Entfernung der Nähte hat B. ein Nahtmesser construirt, welches gestattet, unter Leitung des Fingers die Nähte zu entfernen.) — 19) Dumont-pallier-Geny, Observations de déviations et de prolapsus de la matrice traités par l'application de l'anneau-pessaire et suivies de remarques pratiques sur les usages de cet appareil contentif. Gaz. des hôp. No. 34, 35, 37. (In schwierigen Fällen wird das Pessar durch eine Metallfeder aussen gestützt.) — 20) Patterson, Alexan-

der, Short notes of three uterine cases. Glasgow med. Journ. January. — 21) Buchanan, Two cases of a pessary impacted in the vagina for more than a year. Obst. J. of Great-Brit. July. p. 230. — 22) Godson, Clement, Zwank's pessary. The Lancet, June 10, und und Brit. med. Journ. Sept. 16. (Modification des Stiels, die sich der ursprünglichen Zwank'schen Form sehr annähert.) — 23) Tarbell, A case of chronic inversion of the uterus successfully treated by persistent mechanical pressure. Boston med. and surg. Journal January 13. (Kautschukball mit Stiel, der, aussen befestigt, nach oben drückt. Reduction am 9. Tage.)

Einen umfangreichen, auf Kenntniss der neuesten Literatur basirten Aufsatz über die Knickungen hat Tari (1) in Neapel geliefert. Die Symptome hängen hauptsächlich von den Complicationen ab, deshalb hat sich auch die Therapie in erster Linie gegen die letzteren zu wenden. Die mechanischen Mittel verdienen die ihnen zugeschriebene Wichtigkeit nicht, weil sie wenig wirksam und gefährlich sind. Unter Umständen verdienen die Scheidenpessarien Anwendung, die intrauterinen Apparate sind vollständig zu verwerfen.

Köberlé (13) theilt den vielbesprochenen Fall mit, in dem er bei der 22jährigen Gräfin B. die Laparotomie machte, um den retrovertirten Uterus zu reponiren und ihn durch Opferung des linken Ovariums in die Wunde einzuheben. Die Kranke hatte andauernde Stuhlverstopfung bis zum Kothbrechen und steinharte Faeces im Dickdarm. Diese wurden nach der Operation entleert. Die höchst excentrische, hysterische (wie es scheint psychisch kranke) Dame will jetzt den ganzen Uterus herausgeschnitten haben.

Martin (15) theilt folgenden interessanten Fall mit:

Eine Frau von 46 Jahren, die 5 mal geboren hat, leidet an starken Blutungen und wehenartigen Schmerzen. Eines Morgens trat ein umfangreicher Körper vor die Vulva. Bei der Untersuchung findet sich, dass auf diesen Tumor die Scheide sich überall umschlägt und ein Uterus darüber fehlt. Es handelte sich also um einen Polypen, der den Uterus invertirt hat, richtiger wohl um ein submucöses Fibroid. Dasselbe wird enucleirt, darauf peritonitische Erscheinungen und Tod. Bei der Autopsie findet sich ein anderer Polyp in dem stark erweiterten Cervix. Dem Fundus und der hintern Wand des Uterus entsprechend findet sich ein Substanzverlust, der in eine retrouterine Abscesshöhle führt. Die Tubengegenden des Uterus sind noch invertirt.

Patterson (20) theilt folgende drei Fälle mit:

1) Ecrasement eines in der Scheide befindlichen Polypen.

2) Bei einem hochgradigen Prolapsus uteri mit Cystocele und Rectocele präparirte P. Blase und Rectum vom Uterus ab und entfernte dann, indem die Peritonealhöhle eröffnet wurde, den ganzen Uterus (?). Die Blutung war gering, die Wunde wurde durch 4 Drahtnähte geschlossen. Später wurde noch die Episioraphie gemacht.

3) Bei einer verheiratheten, nie menstruirten Frau von 22 Jahren fand sich ein Scheidenblindsack ohne Andeutung einer Vaginalportion.

Buchanan (21) entfernte aus der Scheide einer 48jährigen Frau ein Zwank'sches Pessar,



welches dieselbe 5 Jahr ununterbrochen getragen hatte. Dasselbe hatte mit seinem einen Flügel die Blase perforirt. Da sich die Patientin nicht wieder sehen liess, so ist anzunehmen, dass die Fistel spontan geheilt ist.

In einem anderen Fall war eine Art Henze'sches Pessar ungefähr ein Jahr getragen. Um es zu entfernen, musste ein kleinfingerdickes Band, welches die eine Branche überwuchert hatte, durchschnitten werden.

[1] Voss, Hoorledes understöttes uterus hos den multipare Kvinde. Nord. med. Arkiv. Bd. 8. No. 9.  
[2] Svensson, Jvar, Lufmoderframfall. Radikaloperation. Helsa. Upsala läkareförenings förhandl. Bd. 11. p. 385.

Die Abhandlung (1) fängt mit einem Bericht über die vorherrschenden Theorien über die Stellung und die Unterstützung des Uterus im kleinen Becken an. Voss sucht zu beweisen, dass der Ausgangspunkt der mitgetheilten Beschreibungen immer der virginale Typus gewesen ist. Er resumirt seine Meinungen folgendermaassen:

1) Die Anatomen und Gynäcologen betrachten die Stellung des Uterus bei den Virgines als die normale.

2) Diese Stellung wird dadurch characterisirt, dass der Uterus durch Ligamente fixirt wird und eine Richtung hat, die übereinstimmend mit der Beckenachse ist.

3) Nach dem Verf. soll dagegen die Richtung des Uterus bei Weibern, die geboren haben, als die normale betrachtet werden.

4) Bei solchen wird die Stellung des Uterus von dem Beckenboden, von den umgebenden Organen, besonders von Rectum und Vesica, und von der Körperstellung bedingt.

5) Die Achse des Uterus schneidet die Beckenachse unter einem spitzen Winkel, weil der Uterus mit seiner hinteren Fläche unmittelbar an das Rectum sich anlehnt.

6) Die sogenannten Ligamente leisten nur unwesentliche Unterstützung bei multiparen Weibern.

Darauf folgt eine Darstellung der Anatomie des Beckenbodens, als Stütze für die Viscera des Beckens betrachtet. Die Conclusionen werden folgendermassen resumirt: Wenn man den ganzen unterstützenden Apparat betrachtet und von unten anfängt, präsentirt sich zuerst die Muskulatur des Perineums mit dem Nodus musculosus, die auf active Weise emporgehoben werden kann, und darauf die Fettmassen in den beiden Cava recto-ischadica, die Keile sind, die mechanisch in das Becken hineingedrückt werden können; demnächst die dicke, feste Aponeurosis perinei profunda, die unten zu Collum Vesica und Vagina fixirt und hinten mit der Fascia externa levatoris ani verbunden ist; dann Levator ani nebst der hinabgehenden Lamelle der Fascia pelvis, wodurch Vesica, Vagina und Rectum breite laterale Unterstützungsflächen erhalten, die auf active Weise aufwärtsgehoben und gegen die Mittellinie zusammengedrückt werden können. Der vordere Theil des Beckenringes und die M. obturatorii interni bilden aussen um Levator feste und unveränderliche Stützflächen. Levator ani bildet einen trichterförmigen activen Muskele ring, der sich oben im Arcus tendineus, welcher der engere untere Theil von dem Trichter ist, den die Fascia pelvis bildet, fortsetzt, und auf dieser festen fibrösen Unterlage ruhen Bindegewebe, Fett und Gefässe, die wiederum vom Peritoneum, dessen Duplicatur bei Virgines nur anscheinend sichere Stützen für den Uterus selbst sind, bedeckt werden.

Svensson (2) referirt einen Fall von Prolapsus uteri, wo die Krankheit sieben Jahre bestanden hatte. Das Peritonäum war nicht rumpirt. Er machte

Radicaloperation auf die Weise, dass er den Uterus so sehr als möglich herunterzog, mit einer Luer'schen Pince à crémaillère eine grosse Falte der vorderen Vaginalwand fasste und an die Basis dieser Falte eine Langenbeck'sche Zange mit langen Blättern anlegte und sehr fest zusammenschraubte. Nach dem Verlaufe einer Minute wurde die Zange wieder entfernt und ihre Branchen hatten dann zwei halbmondförmige Eindrücke in die Schleimhaut gemacht. Zwischen diesen Eindrücken und ihren idealen Verlängerungen wurde die Schleimhaut wegpräparirt, dass eine grosse ovale Wundfläche entstand. Die Wundränder wurden mittelst 7 oder 8 Suturen aus grobem carbolisirtem Catgut vereinigt; demnächst wurde der Uterus reponirt und ein Glycerintampfen in die Scheide hineingelegt. 5 Tage darnach fing die Frau zu gehen an, und die Heilung war vollständig. Ein Jahr später, als die Frau wiederum untersucht wurde, hatte der Uterus seine normale Lage, und die Vaginalwände zeigten keine Tendenz zum Hervorfallen. Verf. hat auf dieselbe Weise noch 4 Fälle von Prolapsus mit gutem Erfolge operirt. Die Operationen dauerten nur 10—15 Minuten und die Blutung war geringfügig. Er kritisirt die Methoden von Sims, Emmet und Simon und empfiehlt sehr die Anwendung von Suturen aus grobem carbolisirtem Catgut.

F. Nyrop (Kopenhagen).]

[Hinze, H., Beitrag zur Lehre von den Lagerungsanomalien des Uterus und von der orthopädischen Behandlung derselben. Denkschr. der poln. Aerzte- und Naturf.-Vers. Lemb. 1875.

Indem Hinze den jetzigen Standpunkt der Sache mit einigen kritischen Bemerkungen klar legt, befürwortet er die intrauterinäre Behandlung mit Greenhalgh's elastischen Stäbchen. Die Dauer der Behandlung betrug 6—30 Wochen. Unter 42 Frauen (31 Ante-, 11 Retroflexio ut.) starb 1 an Peritonitis, 2 erkrankten an Parametritis, 19 genasen, bei 10 wurde ein halbes Resultat (Versio) erzielt; bei 6 wurde die Sterilität behoben; von 19 mit Dysmenorrhoea behafteten, wurden 14 von derselben befreit; bei 5 ist die Hypertrophia uteri verschwunden.

Oettlinger (Krakau).]

### III. Neubildungen.

1) Winkel, F., Ueber Myome des Uterus in aetiologischer, symptomatischer und therapeutischer Beziehung. Volkmann's Samml. klin. Vortr. No. 98. — 2) Meadows, Zur Diagnose und Behandlung der heilbaren Formen des Gebärmutterfibroids. Petersb. med. Wochenschr. No. 21 u. 22. (Klinische Vorlesung.) — 3) Puglièse, Deux mots sur les corps fibreux de l'utérus. Lyon méd. 3. Dec. — 4) Schrt, Beitrag zur Casuistik der Uterusfibroide. Berl. klin. Wochenschrift. No. 29. — 5) Albrecht, Brückenförmige Myome des Uterus. Petersb. med. Wochenschr. No. 17. — 6) Griffith, G. de Gorrequer, Fibroid tumour of the uterus. Trismus. Tetanus. Death. Obst. Journ. of Gr. Brit. July. p. 233. — 7) Leopold, Gerhard, Zur Lehre von den eingekeilten Fibroiden der Gebärmutter. Arch. der Heilkunde. XVII. S. 409. — 8) Rein, Beitrag zur Lehre von den lymphangiectatischen Fibromyomen des Uterus in pathologisch-anatomischer und klinischer Beziehung. Archiv für Gyn. B. IX. S. 414. — 9) Schatz, Interessantere Fälle etc. III. Entzündetes Myom des Uterus täuscht ein Myosarcom vor. Ebendas. S. 145. — 10) Jaffé, Exstirpation eines verkalkten und verjauchten Uterusmyoms. Bemerkungen über die Verjauchung der Uterusmyome. Berl. klin. Wochenschr. No. 24. — 11) Greenhalgh, Robert, On the use of the actual cautery in the enucleation of fibroid tumours of the uterus. — 12) Schwenniger, Heilung eines Fibroms des Uterus

durch subcutane Injection von Ergotin. Berl. klin. Wochenschr. No. 32. (Frau von 40 Jahren, vollständige Rückbildung.) — 13) Byford, The treatment of fibrous tumours of the uterus by ergot. Brit. med. Journ. June 17. (Bericht über 101 Fälle, von denen 22 geheilt wurden. In 39 Fällen trat Verkleinerung des Tumors, in 19 Besserung der Symptome ein, während 21 ganz unbeeinflusst blieben.) — 14) Jaeger, Eugen, Ueber Behandlung der Fibromyome des Uterus. Inaug.-Diss. Berlin. — 15) Billroth, Zur Laparotomie. Wiener med. Wochenschr. No. 1 u. 2. — 16) Krassowsky, Zwei Fälle von Hysterotomie durch den Bauchschnitt mit glücklichem Ausgang. St. Petersb. medic. Wochenschrift. No. 27. (S. auch Gaz. des hôp. No. 113.) — 17) Keith, Th., Case of fibrocystic tumour of uterus, removal of uterus and ovaries. Edinb. med. Journ. March. (Extraperitoneale Fixirung des Stiels. Starke Nachblutung aus dem Stiel. Genesung.) — 18) Hegar, Die Exstirpation grosser Fibromyome des Uterus durch die Laparotomie und speciell durch die Amputatio uteri supravaginalis. Berl. klin. Wochenschr. No. 12, 13, 14. — 19) Kimball-Presbrey, Notes of a successful case of exstirpation of the uterus with both ovaries for fibrocystic disease. Boston med. and surg. Journal. July 13. (Der Ecraseur wird in der Höhe des äusseren Muttermundes um die Scheide gelegt und der Stumpf durch einen durchgestochenen krummen Troicart in der Wunde fixirt.) — 20) Lardun, Note sur un cas de polypes fibreux intra-utérins à apparitions intermittentes coïncidant, chacun et successivement avec l'existence d'une grossesse. Gaz. des hôp. No. 6. — 21) Guérin, Polype fibreux du col de l'utérus. L'Union méd. No. 90. (Excision.) — 22) Donati, Pietro, Esportazione di un polipo uterino. Ann. univ. di Med. Maggio. — 23) Gosselin, Accès fébrile de cause inconnue chez une femme affectée de polype de l'utérus. Gaz. des hôp. No. 128. — 24) Diberder, Polype utérin de nature hypertrophique; exstirpation; guérison. Arch. de tocol. Avril. p. 246. (Kindskopfgrosser Polyp mit 3 Finger dickem Stiel. Extraction mittelst Forceps. Drahtecraseur bleibt liegen, Gangrän, Exstirpation mit der Scheere.) — 25) Berdinel, Polype fibreux de l'utérus. Expulsion spontané. Ibid. Avril. p. 249. (Polyp von 800 Grm. wird spontan unter sehr profuser Blutung ausgestossen. Tod an Complicationen.) — 26) Labarraque, Des polypes fibreux utérins faisant saillie dans la cavité vaginale. Gaz. obst. 20. Avril. (Leçon clinique de Guérin.) — 27) Boissarie, Note pour servir à l'histoire des fibroides intra-utérins. Annal. de gynéc. Sept. p. 168. — 28) Mattei, Enorme fibrome mou du col uterin, ayant offert des particularités remarquables pour le diagnostic et pour l'opération; guérison. Déc. p. 438. — 29) Cullingworth, Two cases of polypus uteri. Obst. Journ. of Gr. Brit. June. p. 155. (1) Vor der Vulva liegender Polyp mit 2 Stielen wird mit der Scheere abgeschnitten. Tod an Verblutung. (2) In der Scheide liegender Polyp wird mit der Scheere entfernt. Genesung.) — 30) Galabin, A case of fibroid polypus. Obst. Journ. of Gr. Brit. August. p. 305. (Stückweise Entfernung durch die galvanocaustische Schlinge.) — 31) Marchand, Spontane Losreissung und Geburt eines polypösen Uterusmyoms. Virchow's Archiv für path. Anat. etc. Bd. LXVII. H. 2. S. 206. (Ausstossung eines gänseeigrossen wahrscheinlich im Cervix incisirten Polypen während des Stuhlganges bei einer 58jähr. Frau.) — 32) Corradi-Barlaacchi, Di un caso di estirpazione totale del l'utero. Lo Sperimentale. Agosto. p. 173. (Grosses Sarkom am invertirten und prolabirten Uterus. Unterhalb einer elastischen Ligatur wird der Uterus abgeschnitten. Genesung.) — 33) Underhill, The structure of a bone mucous polypus of the cervix. Edinburgh med. Journ. May. (Gewöhnlicher Schleimpolyp mit ausgedehnten Follikeln von U. als Adenoma simplex bezeichnet.) —

34) Thiry-Desmet, Cancer encephaloïde du col utérin; de l'unité du cancer; le cancer est primitivement local; étiologie; traitement par les caustiques; acide chromique, nitrate acide de mercure, cautère actuel. La Presse méd. Belge. No. 50. — 35) Day, William Henry, On the tolerance of sedatives in malignant uterine disease. Obst. Journ. of Gr. Brit. Jan. p. 646. (Betrachtungen über den Schmerz bei Cervixcarcinom.) — 36) Boudin, Des accidents urémiques dans le cancer de l'utérus. Thèse. Paris. — 37) Fuzier, Essai sur le diagnostic et le traitement chirurgicale du cancer du col de l'utérus. Thèse. Paris. — 38) Beigel, Zur Pathologie der Blumenkohlgewächse. Virch. Archiv. Bd. 66. Heft 4. S. 472. — 39) Liebman (Triest), Clinical notes on the early course of cancer of the cervix uteri. London. Obst. Transact. Vol. XVII. p. 66. — 40) Hennig, Exstirpation uteri cancerosi totalis. Allg. Wiener med. Zeitschrift. No. 39. — 41) Wiegandt, Ein Fall von primärem Carcinom des Uteruskörpers. Petersb. med. Wochenschr. No. 21. — 42) Pichot, Etude clinique sur le cancer du corps et de la cavité de l'utérus. Thèse. Paris. — 43) Simpson, A. R., Sarcoma uteri. Edinb. med. Journ. Jan.

Winkel (1) stellt in's Einzelne gehende Nachforschungen über die Aetiologie der Uterusmyome an. Er findet, dass im Anfang des 4. Jahrzehnts, ungefähr um das 31. Lebensjahr, also etwa in der Mitte des Geschlechtslebens, am häufigsten das Uterusmyom beginnt. Es ist dies die Zeit, in der der häufige sexuelle Verkehr nicht mehr regelmässig durch Schwangerschaften unterbrochen wird. Die Verheiratheten erkranken häufiger als die Ledigen, auf eine Kranke kommen durchschnittlich nur 2,7 Kinder. W. forscht dann nach den Reizen, welche in den einzelnen Fällen den Uterus direct betroffen haben, und findet da Cohabitation, Abortus, starken Blutverlust, directe Traumen, künstliche Lösung der Nachgeburt u. dgl. Als indirecte Reize findet er schweres Heben, starke Erschütterungen des Körpers (Brechen, Fall von einer Treppe), heftige Gemüthsbewegung, Erkältung. Schlittschuhlaufen, angestrengtes Singen zur Zeit der Regel, Unterrichtertheilen, Fussbäder kurz vor und Tanzen zur Zeit der Regel. Drittens sind von aetiologischer Wichtigkeit Erkrankungen anderer Organe, die einen schädlichen Einfluss auf die Circulation in den Uteruswänden ausüben können.

Von der Ergotinbehandlung sah W. sehr gute, wenn auch keine radicalen Erfolge.

Rein (8) schliesst an einen Fall eines lymphangiectatischen Fibromyoms, bei dem die „Ovariectomie“ mit tödtlichem Erfolg gemacht war, diagnostische Bemerkungen an. Es kann sich der Inhalt der ursprünglichen Lymphgefässe besonders durch Blutungen verändern, so dass man eine Flüssigkeit bekommt, welche alle Eigenschaften eines haemorrhagischen Exsudates hat. R. empfiehlt in diagnostisch zweifelhaften Fällen den Tumor zu harpuniren, verhehlt sich allerdings selber nicht, dass auch dies Verfahren nicht stets alle Zweifel lösen wird.

Schatz (9) entfernte an einer Kranken, die von Winkel schon 3 mal operirt war, einen Polypen. Daraus, dass es sich bei der ersten und vierten Operation um ein reines Myom handelte, schliesst S., dass die bei der 2. und 3. entfernten und für Myosarkome

erklärten Geschwülste nur entzündete (mit Lymphkörperchen massenhafte durchsetzte) Myome waren.

In dem von Jaffé (16) mitgetheilten Fall aus der Spiegelberg'schen Klinik wurde bei einer 53jährigen Frau ein in Jauchung begriffenes Fibroid mit Kalkschale stückweise entfernt. Die Erzählung von zwei anderen Fällen wird angeschlossen.

Greenhalgh (11) wendet in Fällen, in denen das Fibroid zugänglich ist, wenn es also entweder im Cervix seinen Sitz hat oder im Muttermund erscheint, das Ferrum candens so an, dass er es in das Fibroid hineinbohrt. Es entsteht dann eine profuse wässerige Secretion und die Massen des Fibroms werden aus dieser künstlich gemachten Oeffnung herausgetrieben und können so durch Hand, Zangen oder Drahtécra-seur allmählig entfernt werden. G. berichtet über 5 in dieser Weise behandelte Fälle.

1) Frau von 43 Jahren. Grosses, das kleine Becken ausfüllendes Fibroid der hinteren Lippe. Retentio urinae. Nach Punction des Tumors artielle Blutung und

	Anzahl.	Alter.
Klinische Kranke . . .	12	35
Kranke von A. Martin . .	5	37

Von Hegar (18) werden zwei glückliche Hysterotomien mitgetheilt und einige Bemerkungen über die Operation angeschlossen.

1) 33jährige Gravida mit Uterusmyom. Die Punction ergibt fettigen Zerfall des letzteren. Künstlicher Abort, Laparotomie. Das Myom sitzt gestielt am Uterus. Es wird zunächst der Stiel in den Keraseur geb. Dann aber wird wegen der Dicke des Stieles, der Vergrößerung des Uterus, der noch andere Fibroide enthielt, der Uterus mit beiden Ovarien entfernt. Der Stiel wird in der Bauchwunde fixirt. Heilung.

2) Frau von 42 Jahren hat 3 mal geboren, grosses Myom, kurzer Cervix. Der in der Bauchwunde fixirte Stiel wird brandig und verzögert die Genesung.

H. weist das Péan'sche Morcellement zurück und macht lieber eine grosse Incision. Den Stiel sucht er durch Drahtschlingen möglichst am Niveau der Bauchdecken zu befestigen und hält dies für das Hauptmittel zur Verhütung der septischen Infection.

Billroth (15) berichtet über folgende 3 Fälle von Hysterotomien.

1) Grosses Fibrom. Operation nach Péan mit Morcellement. Tod am 3. Tage an septischer Peritonitis.

2) Multiple Fibrome mit reichlichem Ascites. Erst Enucleation einer Anzahl von Tumoren. Dann Klammer dicht über der Portio resp. Drainage des Douglass'schen Raumes. Tod nach 28 Stunden an Collaps. Section ohne welchen Aufschluss.

3) Colossaler Tumor bei einem stark herabgekommenen 19jährigen Mädchen. Verwachsung mit dem hypertrophischen Netz. Das rechte Ovarium erhalten. Massenligaturen. Ecraseur um den Cervix und durch Klammer. Drainage. Genesung.

Krassowsky (16) erzielte Genesung bei 2 Hysterotomien.

1) Grosses Cystofibroid, sehr vielfach verwachsen mit allen Nachbarorganen. Zahlreiche Ligatures perdues. Das S romanum wird beim Abtrennen der Geschwulst mit dem Finger durchbohrt. Darmnaht. Drainage. 5 Stümpfe mit Drahtschlingen umschnürt wurden in der Wunde fixirt. Genesung.

2) Cyste die vom linken Uterushorn zu entspringen

deswegen Ferrum candens in den Stichcanal. Durch die so entstandene Oeffnung wird der Tumor allmählig ausgestossen.

2) Frau von 47 Jahren. Fibroid von ganz ähnlichem Sitz, welches verjaucht und in Rectum und Coecum durchgebrochen ist. Tod an Peritonitis.

3) Grosses Fibroid der hinteren Lippe. Vollständige Ausstossung durch die Cauterisationsöffnung mit nachfolgender Schwangerschaft.

4) 47jährige Frau, bei der das Fibroid in dem schillinggrossen Muttermund erscheint. Wiederholte Application des F. c. und Enucleation des Fibroids in verschiedenen Portionen. Genesung.

5) Grosses Fibroid bei einer 30jährigen Frau, welches in die vordere Lippe hineingeht und bis 27 Mm. unter dem Proc. xiph. reicht. Allmähliche Entfernung der Massen. Tod 6 Tage nach vollständiger Entfernung des Tumors. Keine Section. Diagnose: Embolie der Pulmonalis.

In der Jaeger'schen Dissertation (14) wird eine Reihe von Fällen publicirt, in denen die subcutane Ergotinbehandlung von Fibroiden angewandt war. Die Resultate waren wenig befriedigend:

	Injection.	Geheilt.	Gestorben.	Ungebessert.
Klinische Kranke . . .	23	0	2	10
Kranke von A. Martin . .	32	0	0	5

scheint, doppelseitiger Haematosalpinx, cystische Degeneration der Ovarien, kleines Uterusfibroid. Abschnürung der ganzen Masse durch 3 Drahtschlingen. Drainage. Heilung.

Sehrt (4) operirte einen fibrösen Polypen, der bei Blutungen in der Scheide erschien und mit Nachlass der Blutung sich zurückzog. Bei diesem intermittirenden Erscheinen, welches bekanntlich durch zeitweise Uteruscontractionen bedingt wird, bemerkte S. auch noch ein starkes Anschwellen des Tumors beim Zurückweichen und schiebt dies auf den Bau der Geschwulst, in der zahlreiche Hohlräume und Spalten waren.

An der Leiche einer an der Cholera verstorbenen 30jährigen Frau, die 5 mal geboren hatte, fand Albrecht (5) eine Haematometra, bei der besonders der Cervix ausgedehnt war. Links vom Fundus nach der verschlossenen Stelle hin zog sich ein dickes Muskelende (glatte Muskelfasern und Bindegewebe, Cylinderepithel). Die Annahme eines Bildungsfehlers weist A. zurück und hält das Band für einen Polypen, der dicht über dem äusseren Muttermund mit dem Cervix verwachsen ist und dadurch die Atresie herbeigeführt hat.

Boissarie (27) macht bei Gelegenheit eines Falles, in dem er verschiedene Male Stücke eines sehr grossen Polypen entfernte und letzterer sich dann zurückbildete, darauf aufmerksam, dass die totale Entfernung von Fibroiden durchaus nicht immer nöthig ist, sondern dass die partielle Abtragung oft keine üblen Folgen hat, und das Fibroid sich darnach zurückbildet.

Griffith (6) beobachtete folgenden Fall:

Eine 38jährige sterile Frau hatte ein grosses Fibroid der vorderen Wand, Cervix verstrichen, Muttermund wird durch Pressschwamm erweitert, Patientin verliess am 26. Nov. das Hospital. Als sie am 14. Dec. wieder aufgenommen wurde, hat bei starkem Ausfluss



das Fibroid sich verkleinert, der Muttermund ist weicher, in den Uterus wurden wiederholt mit Glycerin und Eisenchlorid getränkte Wattetampons eingeführt. Hierbei verkleinert sich der Tumor erheblich, so dass er am 23. Dec. nur noch die Grösse eines Cricketballes hat. Am 1. Januar klagt sie zuerst über Schwierigkeit beim Schlucken und Athmen, und Steifigkeit der Schenkel. Dann entwickelt sich ausgesprochener Tetanus und sie stirbt am 5. Januar.

In dem von Leopold (7) beobachteten Fall hatte ein breit vom Fundus ausgegangenes Fibroid den Uterus im Körper abgeknickt, sich in den Douglas's-Raum gelagert und war hier durch ein breites Band mit dem Cervix verwachsen. Dadurch war die Reposition unmöglich geworden, der Tumor war incarcerirt. Auf eine Probepunction war Vereiterung erfolgt.

In dem von Lardur (20) beobachteten Fall war Schwangerschaft bei einem im Muttermund befindlichen Polypen eingetreten. Derselbe wurde operirt, nachdem Abortus von 6 Wochen eingetreten war. In einer abermaligen Schwangerschaft erschien ein neuer Polyp im Muttermund, war aber, als er operirt werden sollte, wieder verschwunden. Zu der Zeit, in der die Regeln, wenn sie nicht schwanger gewesen wäre, hätten wiederkommen sollen, war der Polyp wieder da, wurde operirt und die Schwangerschaft verlief normal.

Simpson (43) theilt 4 interessante Fälle von Uterussarcom mit.

1) 46jährige Wittwe, Multipara. Ist von Simpson mehrfach an Fibromyomen (?) operirt worden. Wässriger Ausfluss, Blutungen, grosser incarcerirender Tumor im kleinen Becken, Ecrasement eines Spindelzellensarcom mit fibrösen Theilen. Recidiv von Faustgrösse nach 4 Jahren. Ecrasement, der Tumor enthält kein Bindegewebe und mehr Rundzellen. Sofort Recidiv und Tod 14 Tage nach der Operation an Phlebitis.

2) 72jährige Frau, seit 46 Jahren verheirathet, 5 p., Blutungen. Weicher Polyp von Wallnussgrösse im inneren Muttermund, der nach Aufhören der Blutung wieder verschwindet. Pressschwamm. Entfernung des Tumors. Recidiv nach einem Jahr. Pressschwamm. Operation. Nach 1½ Jahren übelriechender Ausfluss, Geschwulstmassen kommen aus dem Muttermund hervor und werden spontan ausgestossen. Tod 5 Jahr 4 Monat nach der Entdeckung des Sarcoms. Section: Uterus dem 4. Monat der Schwangerschaft entsprechend vergrössert, Muttermund erweitert. Das Sarcom ist auf die Tuben übergegangen, so dass dieselben ½ — 1 Zoll 1 Linie dick sind und aus ihrer Abdominalöffnung die Neubildung herausgewuchert ist. Uteruswandungen sehr dünn, nur da dicker, wo die Geschwulstmassen drin sind. Letztere haben die Muscularis an manchen Stellen ganz zum Schwund gebracht, so dass sie nur vom Peritoneum bedeckt halbkuglig am Uterus hervorragen. Rund- und Spindelzellen.

3) 41jähriges Mädchen, nullipara, Blutungen, etwas übelriechender, reichlicher Ausfluss. Inversio uteri mit Sarcom. Amputation des Uterus durch den Ecraseur. Der Stumpf wird der Blutung wegen genäht. Tod am 3. Tage. Spindelzellensarcom.

S. findet unter 48 Fällen von Sarcom 4 mal Inversio uteri und zwar 3 mal bei Nulliparen. Das Zustandekommen der Inversion wird erleichtert erstens dadurch, dass das Sarcom continuirlich aus der Wand entspringt, und zweitens durch die Weichheit und Nachgiebigkeit des Genitalkanals, wie sie für das Sarcom, im Gegensatz zu Fibroiden, charakteristisch ist.

4) Frau von 45 Jahren, 10 para, Blutungen und wässriger Ausfluss. Geschwulst in der Uterushöhle,

kleine, mit dem Fingernagel entfernte Partikel ergaben Spindelzellensarcom.

S. ist für die Entfernung durch Ecraseur oder galvan. Schlinge und bei diffusem Tumor durch die Curette.

Wiegardt (41) beschreibt folgende Fälle von grossem Carcinom des Uteruskörpers.

37jährige, 2 para, Blutungen. 4 Wochen vor der Aufnahme angeblich Abort im 4. Monat, Uterus hart, faustgross, hintere Wand uneben, knollig. Laminaria. An der hinteren Wand fühlt man von innen weiche, höckerige Erhabenheiten, an der vorderen Wand weniger. Blutungen, stinkender Ausfluss, Diarrhoen, Entkräftung. Tod an Pneumonie. Section: Uterus 9 Ctm. lang, 8 Ctm. breit. Hintere Wand mit weichen Höckern besetzt. Schleimhaut vollständig zerstört. Diffuse carcinomatöse Infiltration der Wand, die nach dem hinteren oberen Theil des Cervix übergeht.

Hennig (40) extirpirte wegen weit nach oben vorgeschrittenen Cervixcarcinoms den ganzen Uterus mit linkem Ovarium und Tube und einem 2 Ctm. langen Stück der rechten Tube von der Scheide aus. Er trennte zuerst im vorderen Scheidengewölbe die Verbindung mit der Blase und drang mit Messer und Scheere nach aufwärts vor. Dann hakte er über den Fundus, zog den Uterus hervor und schnitt ihn hinten ab. Dabei entstand, da das Carcinom sich auf die hintere Scheidenwand fortsetzte, eine Mastdarmscheidenfistel. Der Uterus war nicht aus dem Bauchfell ausgeschält, sondern mit demselben entfernt, die Bauchhöhle war aber nicht eröffnet, da sie durch zahlreiche Abkapselungen geschützt war. Peritonitis und Abscessbildung folgten, doch trat Genesung ein. Später wurde noch eine verdächtige Wucherung in der Nähe der Fistel extirpirt.

Beigel (38) untersuchte zwei äusserlich ganz ähnliche blumenkohlartige Geschwülste, die eine an der Vaginalportion, die andere vom Peritoneum des Douglas'schen Raumes stammend. Microscopisch verhielten sich dieselben vollkommen verschieden. Die erste zeigte die charakteristischen Eigenthümlichkeiten des Epithelialcarcinoms, während die zweite als Cystosarcom bezeichnet wird. Das erstere wird histologisch eingehend beschrieben. Ein Jahr nach der Operation war noch kein Recidiv eingetreten.

Liebman (39) macht auf Grund mehrerer Beobachtungen darauf aufmerksam, dass das Cervixcarcinom nicht immer von den Lippen der Vaginalportion, sondern in manchen Fällen von einer höher gelegenen Stelle der Cervixschleimhaut ausgeht.

[Blix, C. och Netzel, W., Pedunculeradt Myxomyoma uteri. Hygiea 1875. Svenska läkaresällsk. förh. p. 289.

Im Verlaufe von 7—8 Jahren war eine Geschwulst im Unterleibe beobachtet worden; sie bot im Ganzen die charakteristischen Zeichen einer Ovarialgeschwulst dar, und Juli 1869 öffnete Sköldberg die Bauchhöhle, um die Ovariectomie zu unternehmen. Als er aber fand, dass die Geschwulst solid war, unterbrach er die Operation und vereinigte die Bauchwunde. Nach einer monatelangen Suppuration und Ausscheidung von dünner Flüssigkeit von dem zurückgebliebenen Fistelgang aus, genas die Kranke; die Geschwulst fuhr aber zu wachsen fort, und es entstand ein bedeutendes Abdomen pendulum. Der Zustand war in den letzten

Jahren bald schlechter bald besser, und besonders während des letzten halben Jahres ziemlich gut. Keine Blutungen fanden statt. Plötzlich entstanden Symptome eines Ileus, an welchem sie nach 12 Tagen starb. — Section: Eine Schlinge des Ileums war gänzlich colabirt, und durch Druck von der Geschwulst waren zwei gangränöse Löcher, durch welche der Darminhalt in die Bauchhöhle hineingedrungen war, entstanden. Die Geschwulst ging mit einem 5 Ctm. langen und 3 Ctm. breiten plattgedrückten Stiel von der Mitte des Corpus uteri aus. Sie hatte eine eirunde Form und eine Länge von 25 Ctm., war ganz solid, aber zum grössten Theil von einem ausserordentlich losen, gallertähnlichen Schleimgewebe, von breiten, einander kreuzenden, hauptsächlich aus glatten Muskelfäden bestehenden Fascikeln durchzogen, gebildet. In der Umgegend der Operationswunde herum war die Geschwulst durch starke und ausgebreitete Adhärenzen mit der vorderen Bauchwand zusammengewachsen; sonst war sie ganz frei. Uterus war 7 Ctm. lang. Das linke Ovarium bildete wegen einer in demselben entwickelten Cyste mit schwärzlichem, zähem Inhalt einen apfelgrossen Tumor; in dem rechten Ovarium wurde eine nussgrosse Cyste gefunden.

F. Nyrop (Kopenhagen).

Hjelt, O., Haematomata periuterina, beroenda pa atresia uteri. Finska läkaresällsk. förh. Bd. XVII. p. 63.

Eine 26 jährige Frau hatte 14 Jahre alt Molimina menstruationis empfunden, welche in den ersten Jahren periodisch zurückkehrten, vom 19. Jahre ab aber fast immer zugegen waren. Bei der Untersuchung fehlte der obere Theil ihrer Scheide in einer Länge von  $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll. Ober-Arzt Dr. Strömborg in Wiborg hatte die Absicht, erst eine Scheide bis an den von Blut gefüllten Uterus zu bilden, und später diesen ganz zu entleeren. Nach der ersten Operation befand sich die Pat. sehr wohl, am 5. Tage aber stellten sich Erbrechen und Symptome eines Ergusses in die Bauchhöhle ein, und Pat. starb am sechsten Tage — wie es die Section zeigte — in Folge Berstung einer der Blutgeschwülste. Die Untersuchung des Präparates zeigte folgendes:

Die Scheide war rudimentär, 2,5 Ctm. lang, nach oben geschlossen, ihre Wände sehr musculös, die innere Fläche gerunzelt. Oberhalb des blinden Endes lag der Uterus, der mittelst einer tiefen Einschnürung in zwei fast gleich grosse Hälften getheilt war. Die unterste, fast kugelförmige Hälfte bildete eine nach unten geschlossene, nach hinten stark erweiterte Höhle von 5 Ctm. Diam.; sie war von einer 2 Ctm. dicken, musculösen Wand umgeben, ihre innere Fläche war uneben und mit grösseren und kleineren, dicht an einander liegenden, knotigen Erhöhungen versehen. Nach oben wurde diese, dem Cervicalkanale entsprechende Höhle von einer dicken stumpfen Wulst begrenzt, die ringförmig eine 2 Ctm. lange, 1 Ctm. breite Oeffnung, welche in die obere, etwas eiförmige, ebenfalls von festen, musculösen, bis 2,5 Ctm. dicken Wänden umgebene Höhle führte, umgab. Die rechte obere Ecke dieser Höhle war abgerundet, während die linke sich in eine trichterförmige Verdickung fortsetzte. Die äussere Fläche des Uterus war überall mit zahlreichen, festen, bandartigen Adhärenzen bekleidet. Die linke Tuba war bei ihrem Ursprunge von der Dicke eines kleinen Fingers, schwoll aber bald zu einem apfelgrossen, mit braunrothen Gerinnseln gefüllten Sack, dessen äussere Fläche glatt und dessen Wand verdickt war. Das linke Ovarium war flach, atrophisch, mit einer Menge cystischer Bildungen, das Ligamentum ovarii verdickt. Unter der Tuba lag ein von dünnen Wänden umgebener, geborstener Sack von der Grösse eines Gänseeies, seine innere Fläche war glatt, pigmentirt, die äussere von zahlreichen Adhärenzen bekleidet. Oberhalb der rechten Ecke des Uterus lag eine kindskopfgrosse Ge-

schwulst, die mit dem Uterus durch zahlreiche bandartige breite Adhärenzen zusammenhing, und an deren äusserer Seite kleinere ovale, taubeneigrosse Geschwülste sasssen. Alle diese Geschwülste enthielten geronnenes Blut. Die rechte Tuba bildete einen nierenförmigen, auswendig rauhen, mit Blut gefüllten apfelgrossen Sack.

B. Bang (Kopenhagen).

1) Czyzewicz, Ueber Uterusfibroid. Denkschr. der 2. poln. Aerzte- und Naturforscher-Versammlung. — 2) Lewandowski, G., Carcinoma corporis uteri. Medycyna. No. 47. — 3) Bylicki, Heilung eines Uterusfibroides durch spontane Epulsion mit nachfolgender Pyosalpinx. Aus der Klinik des Prof. Dr. v. Madurowicz. Przegląd lekarski. No. 9.

Nebst manchem Bekannten hebt Czyzewicz (1) hervor, dass Uterusfibroide in Galizien häufig vorkommen (5 pCt. der Frauenkrankheiten). In der letzten Zeit sah er 3 Fälle, mit Schwangerschaft complicirt und Geburt. Die Jod- und Brombehandlung hält er für indicirt, die Ergotinjectionen für zweckmässig. Grosse submucöse Fibroide, deren er 3 operirte (einer wog 1600 Grm.), operirt er in 2 oder 3 Sitzungen mit Siebold's Scheere und den Fingern. Die folgende Endometritis septica ging bald vorüber. Verf. ist der Ansicht, man solle zur rechten Zeit operiren, d. h. damals, wann der Muttermund selbst sich öffnet und der Tumor sich senkt; er ist gegen den Gebrauch scharfer Instrumente.

Eine 63 Jahre alte Frau ist nach Lewandowski (2) bis nun stets gesund gewesen, hat nie geboren und hörte im 49. Lebensjahre auf zu menstruiren. Seit drei Jahren leidet sie an Gebärmutterblutungen und Fluor albus. Kreuzschmerzen, Schwere im Becken, Stuhlverstopfung und Harndrang sind die hervorragendsten subjectiven Symptome. Ausser mässiger Blässe der Haut ist Pat. sonst gut genährt und nicht von besonders krankhaftem Aussehen.

Pat. kam im Februar in Verfassers Behandlung. Bei der objectiven Untersuchung constatirte man einen von der Symphyse bis zum Nabel reichenden glatten, rundlichen, beweglichen, der Gestalt nach einer im 6. Monate schwangeren Gebärmutter ähnlichen, in der Nähe der Spitze jedoch doppelt so breiten Tumor. Eine längliche Furche theilte ihn in eine kleinere rechte und eine grössere linke Hälfte, die die rechte nach oben ein wenig überragte, und auf ihrer vorderen Fläche befand sich ein kleiner polypenartiger Ansatz. Cervix lang. Vaginalportion normal, jungfräulicher Muttermund. Die combinirte Untersuchung ergab, dass die Geschwulst im Abdomen der vergrösserte Uterus selbst ist.

Diagnose: „Fibromyoma uteri“.

Durch 5 Wochen wurden 56 subcutane Ergotinjectionen gemacht, auch wurde Ergotin innerlich verabreicht. Man bemerkte dabei gleich von Anfang, dass im abfliessenden Blute und in der schleimig-serösen Flüssigkeit erbsengrosse, weisse, bröcklige Massen abgehen. Nach 2 Monaten erfolgte eine heftige Blutung, so dass man zur Tamponade der Vagina schreiten musste. Verf. führte in der Folge 3 Tage hinter einander den Pressschwamm ein, es erfolgten kurz nach der Einführung heftige Schmerzen, und nach Entfernung des Schwammes floss jedesmal eine Menge schleimig-seröser Flüssigkeit (ohne Blut) mit weissen Stücken von Erbsen- bis Mandelgrösse aus. Die Blutung hörte vollständig auf. Die Ergotinjectionen wurden noch fortgesetzt, und nach 3 Monaten schwanden mit dem Aussetzen derselben die bröckligen Massen vollständig. Die Geschwulst verkleinerte sich bedeutend, so dass sie nur 3 Querfinger breit über der Symphyse palpibar war. 7 Monate nach der letzten Blutung stellte sich Pat. dem Verf. vor; sie verliert kein Blut mehr; die Geschwulst ist nicht grösser geworden; Pat. ist vollständig hergestellt, nahm an Körpergewicht zu und

fühlt sich ganz wohl. Sie leidet nur an einem schleimig serösen Ausflusse. Die abgegangenen Stücke wurden von Prof. Brodowski in Warschau microscopisch untersucht und als Zottenkrebs bezeichnet.

Eine 40jährige Jüdin litt nach Bylicki (3) an einem submucösen Uterusfibroid von der Grösse, die den Uterus bis einen Finger breit über den Nabel ausdehnte, wobei der Cervix ganz verstrichen war und das Orificium ext. mit papierdünnen Rändern das untere kugelige Segment des Fibroids umgab und thalergross erweitert war. Dabei profuser eitriger Ausfluss seit zwei Monaten.

15 Tage nachher bei symptomatischer Behandlung bekam Pat. heftige Kreuzschmerzen, während welcher der Uterus sich steinhart anfühlte. Das Fibroid ragt tief in die Scheide hinein, die Ränder des Orif. ext. gänzlich verstrichen. Wegen stinkenden Ausflusses Injectionen mit Kali hypermanganicum.

Am 3. Tage früh spontane Geburt des 12 Ctm. langen und 7 Ctm. breiten Fibromyoma. Bei der äusseren Untersuchung fühlte man damals an der linken Seite des Uterus (dessen Fundus 3 Finger über die Symphysis reichte) eine darmähnliche, weichelastische Geschwulst, die gegen den Uterus wie abgeschnürt und mit demselben innig verbunden, gegen aussen hin, nach oben gewunden erschien und wegen stärkerer Vergrösserung des Uterus früher nicht zu eruiern war.

Die innere Untersuchung erwies in der Uterushöhle Fetzen necrotischer Schleimbaut und im linken Scheidengewölbe eine bewegliche Geschwulst, die bei der bimanuellen Exploration unzweifelhaft als (wahrscheinlich wegen starker Eiterung im Uterus) eine durch Eiter ausgedehnte linke Tuba erkannt wurde. Die Pyosalpinx verhielt sich in gleicher Grösse bis zur Entlassung der Patientin und verschwand gänzlich erst 6 Monate nachher.

Oefflinger (Krakau).]

#### IV. Bildungsfehler, Stenose, Atresie, Hypertrophie, Atrophie.

1) Underhill, C. E., Case of absence of uterus with a tumour of doubtful character in each inguinal canal. Edinb. med. Journ. April. — 2) Siredey et de Sinéty, Développement incomplète des organes génitaux internes chez une femme de trente-deux ans. Archiv. de tocol. Février p. 122. — 4) Puntous, Absence de vagin et de matrice. Conformation normale des organes génitaux externes. Projet de mariage. Consultation. Ibid. Décembre. p. 742. (Mädchen von 33 Jahren, das heirathen will, hat nie menstruiert. Scheide 2—3 Zoll lang, von den innern Genitalien nichts zu entdecken.) — 5) Richardson, A case of uterus subseptus. Boston med. and surg. Journ. March 30. — 6) Nücke, Uterus bicornus septus. Vagina partim septa, Atresia vaginae dextrae congenita consecutiva. Haematometra dextra, Haematosalpinx dextra, Haematocolpos, Punctio haematometrae, Exitus letalis. Arch. für Gyn. Bd. IX. S. 471. (Neuer Fall von einseitiger Haematometra. Haematosalpinx nicht durch Rückstauung entstanden.) — 7) Elischer, Ueber Haematometra nach erworbener Atresie des Uterus. Berlin. klin. Woch. No. 30. — 8) Chéron, Icière et coliques hépatiques en rapport avec une rétention des règles par atresie complète du canal cervical de l'utérus. Opération. Ecoulement de deux litres de sang altéré. Guérison des phénomènes hépatiques. Gaz. des hôp. No. 49. (Das Wesentliche enthält die obige Inhaltsangabe.) — 9) van Cauwenberghe, Observation d'hydromètre. Annales de la soc. de méd. de Gand. p. 51. (Nicht ganz klare Beobachtung. Complication mit Carcinom des Peritoneum.) — 10) Leopold, Dysmenorrhoe, verbunden mit linksseitiger Wanderniere. Archiv für Gynäkol. Bd. IX. S. 329. (Die Section ergiebt die linke mehr

kugelartige Niere im Becken liegend.) — 11) Worster, Incision of the cervix uteri for the cure of Dysmenorrhoea. New-York med. Record. April 5. (W. macht einen Längsschnitt bis zum Scheidengewölbe und drei Incisionen in's Os int. Dann lässt er Erweiterungen durch Laminaria folgen. Er sah sehr günstige Erfolge, sowohl was Dysmenorrhoe als was Sterilität betrifft.) — 12) Abeille, Sur la cure de l'élongation hypertrophique du col de l'utérus, par la myotomie utéro-vaginale ignée. Compt. rend. LXXXIII. No. 17. — 13) Guérin, Alphonse, Hypertrophie de la portion sus-vaginale du col de l'utérus. Gaz. des hôp. No. 69 et 71. (Klinische Vorlesung.) — 14) Dupuy, De l'élongation hypertrophique de la portion vaginale du col de l'utérus. Archiv de tocol. Dec. 1875, Janvier. (Noch unvollendet.) — 15) Créquy, Elongation hypertrophique du col de l'utérus, écrasement linéaire, emploi d'un hystéromètre nouveau. Gaz. obstétr. 20. Oct. (Hypertrophie der Vaginalportion.) — 16) Martin, A., Ueber die Amputation des Collum uteri unter Benutzung der Eschmarch'schen Constriction. Berlin. klin. Woch. No. 4.

Underhill (1) untersuchte ein 20jähriges, unverheirathetes Mädchen, die heirathen wollte, aber nie menstruiert hatte. Sie hatte ein weibliches Aussehen, aber tiefe Stimme, Brüste wohl gebildet, von mittlerer Grösse. Zu beiden Seiten fand sich vor der äusseren Oeffnung des Leistencanals ein beweglicher Tumor von der Gestalt des Hodens. Sparsame Pubes, atrophische äussere Genitalien. Hymen fehlt, Vagina 2—3 Zoll lang, endete blind. Durch keine Untersuchungsmethode konnten Uterus und Ovarien entdeckt werden, das Becken war weiblich. U. neigt zu der Annahme, dass es sich um Hermaphroditismus transversalis (äussere weibliche Genitalien und Hoden) handelte.

Bei einer Frau von 25 Jahren, die dreimal geboren hatte, fand Richardson (5) einen doppelten Muttermund (links vaginal) bei einfachem Uterus und einfacher Scheide. Eine gebogene Sonde, die in den einen Muttermund hineingeführt wurde, liess sich aus dem anderen herausbringen.

In der Sitzung der Soc. de biologie vom 15. Jan. theilten Siredey und de Sinéty (2) folgenden sehr interessanten Fall von unvollständiger Entwicklung der Genitalien mit.

Frau von 32 Jahren, die mit 17 Jahren zuerst menstruierte. Seit dem 25. Jahre ist sie nur alle 2—3 Monate menstruiert, die letzten 10 Monate vor dem Tode war Amenorrhoe da. Sie war verheirathet, aber ohne Geschlechtstrieb. Der äussere Anblick war mehr eines jungen Burschen, das Becken männlich. Pubes fehlen, Brüste sind rudimentär, äussere Genitalien normal. Uterus ist 3—4 Ctm. lang, das Verhältniss zwischen Cervix und Körper ist das normale (also kein Uterus foetalis). Die Ovarien sind sehr klein und enthalten eine gewisse Anzahl mehr oder weniger alter Corp. lutea, aber nur 5—6 Ovula. Zwei Graef'sche Follikel mit Eiern waren augenscheinlich in Rückbildung begriffen, es fand sich kein reifer oder reifender Follikel.

Ueber 3 Fälle von erworbener Haematometra, die auf der Spiegelberg'schen Klinik zur Beobachtung kamen, berichtet Elischer (7). 1) Operation eines Cervixcarcinoms durch die galvanocautische Schlinge. Atresie mit Haematometra. Ope-



ration. Heilung. 2) Hypertrophie mit Prolapsus. Amputation mit dem Messer und mehrere Scheiden-Operationen wegen Prolapsus. Haematometra. Operation. Heilung. 3) Amputation der verlängerten und prolapsierten Vaginalportion mit der galvanocaustischen Schlinge, 4 Wochen später Scheidendamnaht. Haematometra. Operation. Heilung. Sp. operirt während der Menstruationszeit mit dem Bistouri. Mit Recht wird nachdrücklich hervorgehoben, dass eine genauere Untersuchung nach der Operation unterbleiben muss.

Martin (16) empfiehlt bei Amputation hypertrophischer Vaginalportionen einen hinter zwei durch den Cervix gestossenen Nadeln angelegten Gummischlauch zur Compression zu benutzen. Man operirt dabei vollkommen blutlos.

[1] Levison, F., Et Tilfælde af uterus foetalis hos en 57 årig Kvinde. Nord. med. Arkiv Bd. 8. No. 20 II. — 2) Netzel, W., Pressvampdilatation af cervicalkanalen. Hygiea p. 253. — 3) Ecklund, Fr., Om förträngningar i moderhalskanalen och haus mynningar. Nord. med. Arkiv Bd. 8. No. 3.

Bei einer 57jährigen, unverheiratheten Frau (1), die nie ihre Menstruation gehabt hatte, wurde der Introitus vaginae überaus eng gefunden; Vagina war weit und ziemlich lang (7 1/2 Ctm.); Portio vaginalis 1 Ctm. lang und von der Dicke eines Fingers. Während der Exploration war die Frau chloroformirt; es gelang aber nicht trotz einer sehr genauen Untersuchung weder Corpus uteri noch Ovarien zu entdecken. Als die Frau später starb, wurde eine anomale Bildung der Geschlechtsorgane constatirt. Die grossen Lippen und Clitoris waren normal, die kleinen Lippen atrophisch; keine Columnae rugarum, aber zahlreiche Querfalten im unteren Dritttheil der Vagina, während der obere Theil der Schleimhaut völlig glatt war. Uterus war im Ganzen 3 1/2 Ctm. lang, Collum 2 1/2 Ctm., Corpus nur 1 Ctm. Collum hatte gewöhnliche Form und Consistenz, Corpus bildete eine enge, bandförmige Cavität mit dünnen, nur 2 mm. dicken Wänden. In Collum waren die Palmae plicatae stark entwickelt, während die Schleimhaut in Corpus glatt war, aber mit vielen kleinen Cysten besetzt. Das rechte Ovarium hielt 1,5 Ctm. in die Länge, 6—7 mm. in die Breite und 5—6 mm. in die Dicke; das linke Ovarium hielt in denselben Dimensionen 2,5 Ctm., 12—13 und 7—8 mm. Keine Spur von Graaf'schen Follikeln wurde entdeckt.

Zwei Fälle (2) werden mitgetheilt, wo Pressschwammdilatation des Cervicalcanals gemacht wurde, und wo die Patienten kurz nach dieser Operation starben. In dem einen Falle litt die Kranke an einem grossen Myxom; die Blutungen waren sehr heftig, und um die näheren Verhältnisse der Geschwulst zum Uterus zu erforschen, wurde Pressschwammdilatation gemacht. Es entstand eine allgemeine Peritonitis, die durch das Bersten einer kleineren Cyste in dem einen Ovarium hervorgerufen zu sein schien, und nach Verlauf von 3 Wochen starb die Patientin an dieser Krankheit. In dem zweiten Falle litt die Kranke an langwierigen und sehr starken Blutungen, die wahrscheinlich darauf beruhten, dass Eireste nach einem Abortus im Uterus zurückgeblieben waren. Eine septische Endometritis mit Peritonitis, die nach Verlauf einer Woche tödtlich endete, entstand nach der Pressschwammdilatation.

Indem Ecklund (3) die Verengerungen des Cervicalcanals und seiner Orificien abhandelt, legt er darauf grosses Gewicht, eine exacte Sonderung zwischen den Ursachen, die am häufigsten gesehen werden, und solchen, die nur selten angetroffen werden, zu machen. Unter diesen letzten sind zu nennen: traumatische

Läsionen nach der Geburt, puerperale Entzündungen, Blennorrhoeen, Rupturen der Ovula Nabothi, spontane, tiefe Ulcerationen während der Schwangerschaft, Diphtherie und caustische Vaginal-Injectionen, wie auch bei Frauen, die nicht gravid sind, eingetrocknete Exsudate nach Entzündungen des Orificium extern. mit oder ohne Ulcerationen. Die Ursache, die am häufigsten beobachtet wird, und die mit grösster Sicherheit die Verengerungen, die hier abgehandelt werden sollen, hervorruft, ist unbestreitbar der Missbrauch von soliden Caustica, um den ulcerativen Catarrh des Collum uteri zu heilen.

Sköldberg, z. B., hat zweimal Stenosen nach der Application von Stiften von Sulphat. zinc., die von Braxton Hicks empfohlen sind, gesehen, und nach den Bacillen von Zink-Alaun, die immer von Sköldberg gebraucht wurden, hat man dieselbe Unannehmlichkeit wahrgenommen. Ed. Martin protestirt gegen die Anwendung von Nitras argent. in Substanz und empfiehlt mit Liquor hydrargyri nitrici oxydulati zu cauterisiren. Zufolge der Erfahrungen von Bernutz und Goupil können aber auch nach diesem Mittel Oclusionen des Orif. uteri entstehen.

Verf. theilt die Verengerungen des Cervicalcanals und seiner Orificien in obliterirende, narbige und callöse Verengerungen ein. Die obliterirenden sind entweder total obliterirend, adhäsiv im eigentlichen Sinne, oder impermeabel in chirurgischem Sinne, die wieder in adhäsive impermeable und ethmoide Stricturen eingetheilt werden; die narbigen können obliterirend werden; die callösen sind kreisförmig, halbkreisförmig oder diffus. Unter allen diesen Formen sind die ethmoiden Stricturen am meisten bemerkbar. Sie bestehen aus bindegewebigen Filamenten, die sehr fest und hart und arm an Blutgefässen sind; bei Einschnitten schreien sie unter dem Messer. Wie ein Sieb sperren sie die Passage in dem Cervicalcanale, doch ist der Ausfluss von Blut und Uterinsecreten ziemlich frei, indem die rhythmischen Uterincontractionen leicht den Widerstand überwinden; ein sehr kräftiger Druck mit der Sondenspitze kann aber nicht den Widerstand überwinden.

Die callösen Verengerungen sind ganz analog mit den Stricturen in der männlichen Harnröhre; in dem concreten Falle ist es aber völlig unmöglich zu entscheiden, ob sie einzig und allein die Folge einer Blennorrhoe, oder vielmehr die Folge einer Behandlung mit starken Caustica sind.

Bei Feststellung der Diagnose muss man sich hüten, die eigentlichen Stricturen mit gewissen physiologischen oder pathologischen Zuständen zu verwechseln; solche Zustände sind: normaler Tonus der circulären Muskelfasern in Collum uteri, spastische oder inflammatorische Verengerungen, Schwellung der Schleimhaut wegen chronischen Catarrhes, Verengerungen wegen Geschwülste wie Polypen, Fibrome oder Ovula Nabothi, ungewöhnlich tiefe Furchen zwischen den Falten der Schleimhaut im Cervicalcanal, angeborene Verengerungen, concentrisches Einschrumpfen des Canals wegen seniler Atrophie, Uterinflexionen mit Atrophie an der Flexionsstelle etc.

In Betreff der Prognose muss man sagen, dass die Verengung selbst eine sehr ernsthafte Krankheit ist, sowohl weil es gewöhnlich in der Natur dieses Leidens liegt, sich immer zu verschlimmern, als auch, weil die Krankheit zu Schwellung der Vaginalportion, zu Hämatocele, Perimetritis etc. Anlass giebt. Nach einer Operation tritt aber eine merkwürdige Besserung des ganzen Zustandes der Patienten ein.

Die Prophylaxis ist die Hauptsache. Bei der Behandlung aller krankhaften Zustände in Cervix muss man den Gebrauch von starken Caustica vermeiden. Zuvörderst muss man die Aufmerksamkeit auf den allgemeinen Zustand der Kranken richten und die Chlorose zu heilen suchen. Die locale Behandlung des Catarrhs,

der Erosionen und der Ulcerationen geschieht durch leichte Adstringentien; man fängt z. B. mit den von Prof. Anderson in Stockholm empfohlenen Stiften von Acid. tannic. an, und wenn dies nicht ausreichen sollte, kann man ein mehr energisches Mittel wie Sulph. cupr. in Lösung (1:5—1:50) brauchen. Niemals soll man von Caustica, die Schrumpfen hervorrufen, Gebrauch machen. Gegen hartnäckigen Catarrh und chronische Blennorrhoe ist die Hydrotherapie das beste Mittel.

Um die Verengerungen operativ zu behandeln, hat man unter folgenden drei Methoden zu wählen: die forcirte Dilatation, die successive Dilatation durch elastische Sonden oder die Incision. Die erste Methode kann sehr gefährlich sein, und die zweite leitet, der Erfahrung des Verfassers zufolge, nicht zum Ziele. Die dritte Methode, die Incision, wird sehr empfohlen, und Verf. schliesst sich an die von Schröder angegebene Operationsmethode an.

Verf. belegt seine Abhandlung mit zehn Krankheitsgeschichten.

P. Nyrop (Kopenhagen) ]

### E. Tuben und Mutterbänder.

1) Hennig, Die Krankheiten der Eileiter und die Tubenschwangerschaft, für practische Aerzte dargestellt. Stuttgart. — 2) Hansamann, Ueber Retentionsgeschwülste schleimigen Inhalts in den weiblichen Genitalien. Zürich. — 3) Gusserow, A., Ueber Cysten des breiten Mutterbandes. Archiv für Gynäkol. Bd. IX. S. 478 und Bd. X. S. 184. — 4) Sutton, Stansbury, Removal of a cyst of the broad ligament. Philad. med. and surg. Report. Oct. 28. (Punction, klare Flüssigkeit ohne Eiweiss, spec. Gew. 1008. Laparotomie. Ligatur. Stiel versenkt. Genesung.) — 5) Arning, Grosse Cyste des Lig. latum sinistrum. Operation. Tod 76 Stunden nach der Operation. Allgem. Wiener med. Zeitg. No. 44 und 45. (Subperitoneale Cyste, die in das Mesocolon hineingewachsen war. Ausspülung. Nachträgliche Drainage wegen Septicaemie) — 6) Schatz, F., Interessantere Fälle aus der gynäkologisch. Klinik zu Rostock. Echinococcus im Lig. latum. Sehr grosse Cyste des Lig. latum kann nach dem Bauchschnitt nicht entfernt werden. Einnähen in die Bauchwunde. Heilung. Archiv für Gynälogie. Bd. IX. S. 115 u. 120. — 7) Salesses, Etude sur les tumeurs fibreuses peripelveennes. Thèse. Paris. — 8) Quelques réflexions au sujet de trois cas de pelvi-péritonite. Le Bordeaux médical. No. 50. — 9) Guérin, Adéno-lymphite péritérine, leçon recueillie par M. Marseille. Gaz. hebdom. No. 9. — 10) Kisch, Heinrich, Zur Aetiologie und Therapie der Parametritis. Berlin. klin. Wochenschr. No. 31. (K. beobachtete Parametritis nach unzweckmässigen Vaginaldouchen und Anstrengung nach dem Baden. Therapie: Kälte, später Moorumschläge.) — 11) Nicaise, Péritonite par arrêt brusque des règles. Gaz. méd. de Paris. No. 22. (27jähriges Mädchen mit Schanker und absecedirtem Bubo. Suppressio mensium nach psychischer Erregung. Tod an eitriger Peritonitis. Sectionsbefund.) — 12) Green, Case of abscess in pelvis with peritonitis. Med. Times. Febr. 12. (Peritonitis mit Complicationen an Herz, Lunge, Nieren und Gehirn.) — 13) Kugelmann, Zur Diagnose und Therapie der Parametritis mit Rücksicht auf operatives Verfahren. Allgem. Wiener med. Zeit. No. 46 u. 48. (Häufigkeit der Parametritis bei intrauterinen Manipulationen. Opium per rectum sehr wirksam.) — 14) Auger, De la lymphadénite péritérine historique et pathogénie. Thèse. Paris. — 15) Hertz, Anwendung des Natron salicylicum bei einem parametritischen Exsudate. Aerztliches Intelligenzbl. No. 46. — 16) Pallen, Montrose A., Intra-pelvic hemorrhage. Amer. Journ. of Obst. April. p. 69. — 17) Brunton, John, Three cases of pelvic haematome. Glasgow med. Journ.

Oct. — 18) Clay, John, Large retro-uterine haematocoele, incision, recovery. Lancet. Dec. 2. (Bei Gelegenheit eines Falles, in dem nach ausgedehnter Incision der Haematocoele schnelle Genesung eintrat, spricht sich Clay für die Incision, freilich für eine nicht zu frühe, aus.) — 19) Thornton, Knowsley, Two cases of pelvic haematocoele successfully treated by drainage. Med. Times. Juni 10 a. 17. — 20) Drapier, Considérations sur l'hématocoele retro-utérine consécutive à pelvi-péritonite. Thèse. Paris. — 21) Stern, Beitrag zur Kenntniss der extraperitonealen Beckentumoren. Inaugur.-Dissert. Berlin.

Hansamann (2) hat die nicht blutigen Flüssigkeitsansammlungen in den Tuben zum Gegenstand seiner Studien gemacht und theilt zunächst einen von Frankenhäuser diagnosticirten Fall von doppelseitigem Pyosalpinx mit.

Eine 24 jährige Nullipara mit unregelmässiger Menstruation liess hinter dem etwas vergrösserten Uterus zwei kleinere rundliche, durch eine Furche getrennte Tumoren fühlen, die sich gegen die Beckenwand hingen, auf Druck empfindlich waren und den Bewegungen des Uterus Hindernisse setzten. Der Cervix wurde der Diagnose wegen zweimal durch Pressschwamm erweitert, worauf sich Fieber und peritonitische Erscheinungen einstellten, bis sie unter Perforationserscheinungen starb. Bei der Section fand sich Peritonitis und zahlreiche Beckenadhäsionen. Das rechte Ost. ut. der Tuba ist undurchgängig, die verdickte Tuba zeigt verschiedene Einschnürungen und Erweiterungen, deren stärkste bis 2 Ctm. misst. Links ist die Tube, soweit sie in der Uteruswand verläuft, durchgängig, dann stösst man auf ein Hinderniss, die Tube selbst geht in einen mannskopfgrossen, schlotternden Sack über, der durch eine Perforationsöffnung in einen im Douglas'schen Raum liegenden Eiterherd mündet.

In einem anderen Fall von Hydrosalpinx kam die differentielle Diagnose von Hydrometra lateralis in Betracht.

Eine 27 jährige Nullipara leidet an Metrorrhagien. Uteruskörper etwas nach vorn und rechts, im linken Scheidengewölbe faustgrosser, elastischer Tumor, der von vorn nach hinten läuft und vorn spitzer ist. Durch Druck auf die Geschwulst lassen sich 50 Gramm blutiges Serum durch den Cervix entleeren. Die Diagnose wird auf Hydrops tubae profluens gestellt. Dann wächst die Geschwulst, es werden vergebliche Versuche gemacht, nach Dilatation des Cervix die Tuba zu sondiren, die Kranke beginnt zu fiebern, der Tumor wird schmerzhaft, so dass er vom Scheidengewölbe aus punctirt wird und 275 Ccm. eitriger übelriechender Flüssigkeit entleert werden. Nach wiederholter Verhaltung des Abflusses schrumpft der Sack und die Kranke wird entlassen.

Verf. stellt dann eingehende vergleichend-diagnostische Betrachtungen an mit dem von Breisky diagnosticirten Fall von Hydrometra lateralis.

An einen selbstbeobachteten Fall, der bei der Punction die charakteristische wasserklare Flüssigkeit von 1002 sp. Gew. ergab, und der, der späteren Mittheilung zufolge, mit Glück operirt wurde (einfacher Sack mit Flimmerepithel), knüpft Gusserow (3) einige diagnostische Bemerkungen an. Die microscopische Untersuchung der entleerten Flüssigkeit hat keinen grossen diagnostischen Werth, und auch die chemische Untersuchung giebt nicht stets sichere Aufschlüsse, da Paralbumen in Ovarialcysten fehlen kann, letztere überhaupt eiweissfrei resp. eiweissarm

sein können und die Cysten des breiten Mutterbandes auch einen den Ovarialeysten nabestehenden Inhalt haben können. In diesem Fall sind sie aber, da sie nach der Punction sich wieder füllen, wie Ovarialeysten zu behandeln. Den grössten diagnostischen Werth hat das Fehlen des Ovariums der betreffenden Seite.

Schatz (6) beobachtete einen Fall von Echinococcen im Lig. latum, der vereiterte und durch Perforation in die Bauchhöhle zum Tode führte. Diagnostisch wichtig war die Doppelgestalt des Tumors vor seiner Vereiterung. Dabei theilt S. noch einen anderen Fall von Echinococcen in der Fossa iliaca mit, den er in Leipzig beobachtet hat.

Ein Fall von subperitoneal sitzender Cyste des Lig. latum giebt Schatz (6) Gelegenheit, die bekannt gewordenen sicheren Fälle tabellarisch zusammenzustellen und für die differentielle Diagnose den Ovarialkystomen gegenüber zu verwerthen. Es kommen zwei Arten von Cysten vor: dickwandige, deren Inhalt dem der Ovarienecysten sich nähert, die sich nach der Punction wieder füllen und die zu operiren sind, wie die Kystome, und dünnwandige, mit leichter und eiweissarmer Flüssigkeit, die oft genug durch einfache Punction heilen. Eine ganz sichere Differentialdiagnose ist vor der Laparotomie in manchen Fällen nicht möglich.

Unter den drei Haematocelen, über die Brunton (17) berichtet, brach im ersten das Blut per rectum durch, im zweiten erfolgte an wiederholten Blutungen der Tod. Nach dem leider sehr unvollständigen Sectionsbericht fand sich gar keine Peritonitis, das Becken ausgefüllt von ungefähr 3 Pint halbgeronnenen dunklen Blutes zwischen Uterus und Rectum. Den günstigen Verlauf des dritten Falles schreibt Br. den ausgezeichneten haemostatischen Eigenschaften des Terpentin zu, welches reichlich gegeben wurde.

Pallen (16) theilt folgenden Fall mit:

Ein gesundes Mädchen von 32 Jahren erkrankt plötzlich an den Symptomen einer inneren Blutung. Nachweisbar war nur eine leichte Resistenz im Douglas'schen Raum. Sie starb 36 Stunden nach dem Anfall (ein leichterer war schon am Tage vorher vorausgegangen). Bei der Section fand sich die Bauchhöhle voll Blut, nach dem Zwerchfell zu flüssig, nach dem Becken zu geronnen. Die Quelle der Blutung wurde gefunden in einer wallnussgrossen Cyste des linken breiten Muttermundes, mit welcher wenige Tuben-fimbrien und das Ovarium verklebt waren. Ausserdem waren zahlreiche alte Adhäsionen vorhanden.

Zuletzt rath der Autor bei freien Blutungen in die Bauchhöhle (nicht bei Haematocelen) entschieden zur Laparotomie.

In der Dissertation von Storn (21) werden aus der v. Langenbeck'schen Klinik drei Fälle von Bindegewebsgeschwülsten mitgetheilt, die im Bindegewebe des Beckens entstanden, nach verschiedenen Richtungen in unregelmässiger Form gewachsen waren. Im ersten Falle handelte es sich um ein 20jähriges Fräulein mit einer mannskopfgrossen Geschwulst des rechten Labium und Perineum. Bei der Operation liess sie sich aus dem Becken herausziehen, Heilung unter Eiterung. Der zweite Fall be-

traf eine Frau von 36 Jahren. Der zweifaustgrosse Tumor sass ähnlich und liess sich, obgleich er viel verzweigte Ausläufer in's Bindegewebe schickte, vollständig extirpiren. Langsame Heilung. Die dritte Kranke, 36 Jahre alt, operirt, hatte den complicirtesten Tumor. Derselbe war wohl ausgegangen von dem das Kreuzbein umgebenden Bindegewebe und war mit einem Lappen nach der Gegend des Perineum hin gewachsen, ein anderer hatte sich über den Schambeinast hinübergeschlagen und war, dem Lauf der Schenkelgefässe folgend, in der Inguinalgegend erschienen, und ein dritter bildete einen grossen subserösen Abdominaltumor. Nach der Operation des inguinalen Theiles abortirte die Kranke und starb septisch.

Thornton (19) empfiehlt auf Grund zweier Fälle, in denen es sich übrigens um nicht sehr grosse Haematocelen handelte, den Einschnitt von der Scheide aus nebst Ausräumung der Höhle und nachfolgender Drainage. Die Genesung war, wenn auch gerade keine schnelle, so doch, bis auf Fixation des Uterus, vollständig. Zur Drainage brauchte Th. hohle Laminariastifte.

## F. Vulva. Vagina.

1) Kormann, Fast completter Hymenverschluss. Arch. f. Gyn. Bd. IX. S. 326. (50 jährige Frau mit 2 Mm. grosser Hymenöffnung, die an Carcinom des Genitaltractus stirbt.) — 2) Bide, Imperforation des organes génitaux externes. Imperforation de la vulve. Arch. de tocol. Juillet. p. 421. (Die kleinen Labien sind bei einem 22 jährigen Mädchen verklebt bis auf eine so enge Oeffnung, dass der Austritt der Menses und des Urins erschwert wird.) — 3) Fundenberg, Gynaecological cases. Philadelphia medic. and surg. Reporter. Septbr. 2. (Grosse Cyste der Bartholin'schen Drüse?) — 4) Guillaumet, O., Du traitement chez la femme des ulcérations chroniques (scrofules, syphilis etc.) par le sulfure de carbone. Journ. de therap. No. 6 und 7. — 5) Fritsch, H., Ein Beitrag zur Lehre vom Vaginismus. Arch. f. Gyn. Bd. X. S. 547. (Kleine Rhagade unter der Clitoris, nach deren Aetzung die enormen Schmerzen aufhören.) — 6) Johannsen, Eine neue Ursache für Vaginismus. Petersburg. med. Woehenschr. No. 9. — 7) Siredey, Esthiomène de la vulve. L'Union médicale. p. 503. — 8) Nacy und Fiquet, Esthiomène de la vulve. Arch. gén. de Méd. Mai. (Im ersten Fall Hypertrophie der Vulva mit Ulceration. Heilung bei Verabreichung von Jod nach der Geburt. Im 2. Fall nach erysipelatösen Attaken colossale Hypertrophie der Vulva. Beide Fälle mehr ulcerirende Elephantiasis als Lupus.) — 9) Myers, Robert P., Pachydermatocoele of left labium. Boston med. and surg. Journ. March 30. (Bei einer Negerin operirte M. einen 2<sup>ten</sup>, Pfl. schweren als „Fibroma molluseum“ bezeichneten Tumor des linken Labiums.) — 10) Fiquet, Essai sur l'esthiomène de la vulve. Paris. — 11) Aumoine, Etude sur quelques tumeurs solides des grandes lèvres. Thèse. Paris. — 12) Chéron, De l'ablation des tumeurs de la vulve par la galvanocautie thermique à l'aide d'un instrument produisant la pédiculation et l'ischémie chirurgicale. Gaz. des hôp. No. 79. — 13) Meslier, Cancer du vagin et de la vulve chez une jeune fille. L'Union médicale. No. 56. (Wohl primäres Mastdarmcarcinom, welches in die Scheide perforirt.) — 14) Sibbet, A case of rupture of the perineum, extending into the recto-vaginal septum. Philad. med. and surg. Rep. May 20. — 15) Mollière, Note sur deux cas de périnéorrhaphie. Lyon méd. 27. Fevr.



(1) Alter Dammriss. Perineoplastik mit Vaginallappen. 2) Prolapsus. Seitliche Colporaphie und Perineoraphie. Naht mit Darmsaiten.) — 16) Hue, Jude, Etude sur la périnéoraphie dans le cas de rupture complète. Arch. de Tocologie. Juni. p. 341. (H. legt die dem Anus nächste Naht so an, dass sie denselben umgreift, damit der zerrissene und retrahierte Sphincter mitgefasst wird.) — 17) Brown, W. S., Case of atresia vaginae successfully operated on. Boston med. and surg. Journ. 6. April. p. 383. (Stenose des unteren Theils der Scheide, keine Hämatometra.) — 18) Dohrn, Ein Fall von Atresia vaginalis. Arch. f. Gyn. Bd. X. S. 544. (Verschluss im unteren Theile der Vagina. Derartige Fälle sind häufig für Verschluss des Hymen, der selten ist, gehalten worden.) — 19) Shelly, A case of complete atresia vaginae. Philad. med. and surg. Rep. April 29. (Sehr grosse Hämatometra. Punction. Genesung.) — 20) Prevost, Imperforation du vagin chez une jeune fille de 15 ans. Arch. de tocol. Avril. X. p. 494. (Imperforiertes Hymen. Kreuzschnitt. Heilung.) — 21) Martinet, Vice de conformation du vagin. Hématuries supplémentaires. Néphrite. Mort. Annales de gyn. Février. p. 125. (Mädchen von 19 Jahren. Scheide verschlossen. Keine Hämatometra. Uterus 5 Ctm. lang.) — 22) Houzé, Panatésie génitale de la femme; atrésie congénitale vulvo-vaginale, compliquée d'absence du vagin inférieur, d'atrésies du vagin supérieur, de l'utérus et des trompes, avec hématosalpinx, hématomètre et hématoposthé; nouvelle méthode opératoire; guérison. Annales de gynécol. Août. p. 117. — 23) Tuck, Henry, Case of atresia ani vaginalis. Boston med. and surg. Journ. Septbr. 7. (Die abnorme Einmündung des Rectum in den Scheideneingang wird zufällig, während die Patientin, die selbst nichts davon weiss, niederkommt, entdeckt. Incontinenz bestand nicht.) — 24) Fürst, Doppelbildungen weiblicher Harnwege. Arch. für Gyn. X. S. 161. (1. Vollständige Verdoppelung eines Uters. 2) Verdoppelung der Urethra.) — 25) Chavoix, Hématocèle vaginale par oblitération. Le Bordeaux méd. No. 20. (Verschluss 4 bis 5 Ctm. vom Scheideneingang. Incision. Heilung.) — 26) Weigert, Tuberculosis vaginae. Virchow's Archiv. Bd. 67. 2. S. 264. — 27) Haussmann, Ueber das Oidium albicans der weiblichen Geschlechtsorgane. Deutsche Zeitschrift f. pract. Med. No. 8. — 27) Winckel, Entgegnung etc. Ebend. — 28) Nücke, Ueber die sogenannte Colpo-hyperplasia cystica. Arch. f. Gyn. Bd. X. S. 461. — 29) Derselbe, Einige neue Fälle von Vaginalcysten. Deutsche Zeitschr. f. pract. Med. No. 7. (4 Scheidencysten und 1 Cyste des linken kleinen Labium von Haselnuss- bis Hühnereigrösse bei Schwängern.) — 30) Hörder, Grosse Vaginalcyste. Arch. f. Gyn. Bd. X. S. 324. (Cyste der vorderen Wand; der mit Cylinder-epithel ausgekleidete Balg enthält 250 Ccm. klarer schleimiger Flüssigkeit ohne morphologische Bestandtheile.) — 31) Küstner, O., Ueber den primären Scheidenkrebs. Arch. f. Gyn. Bd. X. S. 278. — 32) Gerris, Henry, Case of pelvic carcinoma. Obst. Journ. of Gr. Britain. April. p. 21. (Fall von primärem Scheidenkrebs.) — 33) Wiegandt, Ein Fall von Perivaginitis phlegmonosa dissecans. St. Petersburg. med. Wochenschr. No. 37. — 34) Kurz, Ein Fremdkörper in der Vagina. Memorabilien. S. 360. (Das abgebrochene obere Ende eines Milchglasspeculum, welches von Granulationen ganz überwuchert war. Wie es in die Scheide gekommen, blieb unklar.) — 35) Warner, Rectocele. Boston med. and surg. Journ. July 27. (Colporaphia posterior mit vollkommenem Erfolg.) — 36) Simon, Zur Operation der Blasenscheidenfistel. Vergleich der Bozeman'schen Operationsmethode mit der des Verfassers. Wiener med. Wochenschr. No. 27 bis 32. (Eingehende Vergleichung der beiden Methoden, die im Original nachgesehen werden muss.) — 37) Bozeman, Nathan, On vesico-vaginal fistula. Lancet. 4. Nov. and New York med. Record. August 26. (Be-

sprechung des hinlänglich bekannten Verfahrens, welches B. als „autoplasty by gradual approaches“ bezeichnet.) — 38) Derselbe, Du traitement des fistules vésico-vaginales. Annales de gynécol. Août. p. 106. (Brief über die Vortheile seiner Methode.) — 39) Beigel, H., Ueber den Werth der Bozeman'schen Methode der Blasenscheidenfistel-Operation. Wiener med. Wochenschrift No. 3. (Spricht sich gegen B. aus.) — 40) Hempel, Zur Casuistik, Therapie und Actiologie der Urinfisteln des Weibes. Arch. f. Gyn. Bd. X. S. 479. — 41) Amabile (de Naples), Considérations sur le traitement des fistules vésico-vaginales avec la démonstration de quelques nouveaux instruments pour les opérer. Annales de la soc. de méd. de Gand. p. 13. — 42) Cleemputte, Henri van et Cock, Adolphe de, Guérison de fistule vésico-vaginale par le procédé américain; une opération. Ibid. Mars. p. 59. — 43) Helfer, Spontanheilung einer Scheidenfistel. Arch. f. Gyn. Bd. IX. S. 330. (Frische Heilung im Puerperium, auch Crédé und Leopold berichten je einen Fall.) — 44) Federico, Domenico, Fistula vesico-vaginale guarita col caustico potenziale. Lettere al prof. Luigi Amabile a Napoli. Il Raccoglitore medico 10—20. Agosto. — 45) Trélat-Ory, Fistule vésico-vaginale profonde déjà opérée sans succès; opération; guérison. Annales de gynécol. Septbr. p. 198. — 46) Cantermen, J., Fistule vésico-vaginale guérie par cautérisation. Ann. de la soc. de méd. de Gand. Mai. (Perforation. Fistel am folgenden Tage. Wiederholte Aetzungen. Heilung.) — 47) Cazin, Fistule vésico-vaginale avec grande perte de substance; opération par la mobilisation de la paroi postérieure du vagin. Bull. de l'acad. de méd. No. 17. — 48) Verstraeten, Camille, Observation de fistule vésico-utérine guérie spontanément. Ann. de la soc. de méd. de Gand. Juin. (Spontane langdauernde Geburt. Urinabfluss am 9. Tage. Cervix-fistel. Spontane Heilung.) — 49) Kaltenbach, Directer Verschluss einer Blasencervicalfistel. Berl. klin. Wochenschr. No. 6. — 50) Trefferd, Obliteration du vagin. L'Union méd. 31. Août. (Vernachlässigte Queralage. Sec. corn. Wendung unmöglich, Kaiserschnitt. Grosse Blasenscheidenfistel, quere Obliteration. Wiederholte Steinbildung. Extraction durch die Vagina, Eiterung dauert fort, Tod an hektischem Fieber. Der Cervix war wahrscheinlich obliterirt, das menstruelle Blut brach in der Kaiserschnittnarbe durch.) — 51) Maunder, An alternative operation for vesico-vaginal fistula. Lancet. June 17. (Quere Obliteration der Scheide und Anlegung einer temporären Scheidenmastdarmfistel, damit die Obliteration leichter gelingt.) — 52) Bell, Joseph, Closure of the genital fissure as a means of treatment in cases of vesico-vaginal fistula with extensive destruction of the substance of the bladder and of the anterior Vaginal wall. Edinb. med. Journ. Febr. — 53) Le Double, Fistule vésico-vaginale compliquée, traitée par l'oblitération du vagin. Arch. de tocol. Dec. p. 733. (Stenose der Scheide, quere Obliteration, Heilung bis auf eine kleine Fistel.) — 54) Derselbe, Du klesis génital et principalement de l'occlusion vag. et vulv. dans les fistules uro-génitales. Thèse. Paris. — 54) Boulay, De la réunion immédiate-sécondaire dans le traitement de fistules vésico-vaginales. Thèse. Paris. — 56) Landau, Ueber Entstehung, Erkenntniss und Behandlung der Harnleiterscheidenfisteln. Arch. f. Gyn. Bd. IX. S. 426.

Einen der sehr seltenen Fälle von Tuberculose der Scheide theilt Weigert (26) mit. An der Leiche einer 67jährigen Frau fand sich ausser mässiger Lungentuberculose und tuberculösen Heumgeschwüren, exquisite tuberculöse Peritonitis. Während die Schleimhaut des Uterus vollkommen intact war, fanden sich auf der Schleimhaut der oberen Scheidenhälfte exqui-

site tuberculöse Veränderungen. Von zusammenstehenden, mit einem Hof umgebenen Knötchen bis zu käsigem Zerfall und Geschwürsbildung fanden sich Uebergänge. Die Natur der Veränderungen wurde noch durch das Microscop sichergestellt.

Naecke (28) theilt drei neue Beobachtungen von Colpohyperplasia cystica bei Schwangeren mit, in denen die Cysten Luft enthielten. Der Ursprung der Luft bleibt zweifelhaft, selbst Experimente an der Scheide von Kaninchen vermochten nicht zur Aufklärung des Vorganges etwas beizutragen.

Küstner (31) theilt zwei Fälle von primärem Scheidenkrebs mit und stellt dazu 22 Fälle aus der Literatur zusammen. Eine erhebliche Fruchtbarkeit der Erkrankten fehlt, der traumatische Reiz gilt jedenfalls nicht für die prolaborierte Scheide, da Carcinom derselben zu den grössten Seltenheiten gehört. Die hintere Wand zeigt eine erhebliche Praedilection, als Anfangssymptom tritt weniger Schmerz als Blutung hervor.

Ein neuer Fall von Perivaginitis phlegm. diss. wird von Wiegandt (33) mitgetheilt. Eine 32jährige Soldatenfrau, die 2mal geboren hat, erkrankt wenige Tage nach Aufhören der Periode unter Fieber, Schmerzen und Blutung. Am 7. Tage nach der Aufnahme wird ein Schlauch ausgestossen, der von der Schleimhaut und Muscularis der Scheide, mit dem unteren Theil der Vaginalportion und Fetzen perivaginalen Bindegewebes gebildet wird. Dann erfolgte Heilung. Ein Jahr später wird sie bei der Untersuchung im 7. Monat der Gravidität gefunden, die Scheide ist stark verengt. Einer weiteren Beobachtung hat sie sich entzogen.

Amabile (41) hat auf dem Brüsseler internationalen Congress einen Vortrag über die Behandlung der Blasenscheidenfisteln gehalten, in denen er die verschiedenen Operationsmethoden bespricht. Neben der blutigen Anfrischung mit Naht, für die er ein sich selbst haltendes Speculum construirt hat, legt er besonders Werth auf die Aetzung der Fistel mit Vereinigung der geätzten Flächen. Um diese Vereinigung vollständig zu erzielen, giebt er ein besonderes Verfahren an, bei dem zwei durch Haken fixirte Platten die geätzten Fistelränder aneinanderliegend erhalten.

In einem Falle, in dem bei Hydrocephalie fast die ganze Scheidenwand zwischen Vagina und Blase verloren gegangen war, bildete Cazin (47) einen Lappen aus der hinteren Scheidenwand, der an den Seiten adhaerent bleibend, in die Fistel eingeheilt wurde. Durch eine Art Gariel'schen Pessars wurde die Verwachsung der Scheide verhindert. Die Heilung war vollendet in 10 Monaten.

Landau (56) schliesst an die Beschreibung eines neuen Falles von Harnleiterscheidenfistel Vorschläge zur directen Heilung derselben an. Entweder will er über einem durch den ganzen Ureter geführten Catheter an der in der Fistel freiliegenden Stelle desselben die Scheidenschleimhaut und mit ihr die Harnleiterwand anfrischen und vereinigen oder er empfiehlt durch Einschnneiden nach der Blase zu die Harn-

leiterfistel in eine Blasenfistel, an deren oberster Spitze der Ureter mündet, zu verwandeln und dann tief in der Längsrichtung zunähen.

Hempel (40) berichtet über 60 Fälle von Urinfisteln, die in der Breslauer Klinik zur Beobachtung kamen. 49mal wurde vollständige Heilung, 2mal Besserung erzielt, eine Kranke starb. Die Cauterisation allein kam nur ausnahmsweise zur Anwendung, am erfolgreichsten ist sie bei kleinen Cervixfisteln. Spiegelberg operirt häufig in der Knieellenbogenlage und sucht die Fistel so viel als möglich nach unten zu dislociren. Sein Verfahren ist das Simon'sche. Aetiologisch handelte es sich am häufigsten um platte Becken und unnachgiebige Kopfknochen, unabhängig von der Geburt waren nur drei Fisteln entstanden (Trauma, Lues, Pessar).

Kaltenbach (49) vereinigte eine Blasencervicalfistel, die bei einer 28jährigen Zweitgebärenden 14 Tage nach einer spontanen Geburt von 3tägiger Dauer entstanden war, durch directe Anfrischung und Drahtnaht, nachdem er den Cervix seitlich eingeschnitten hatte. Die Heilung war eine vollständige.

Bell (52) operirte zwei Fälle, in denen nicht bloss das Septum zwischen Scheide und Blase zerstört war, sondern auch die Urethra fehlte und der Rest der Blasenschleimhaut prolaborierte, in folgender Weise:

Er schlitzte die beiden grossen Labien der Länge nach auf und nahm dann, ohne Schleimhaut wegzupräpariren, die Vereinigung so vor, dass er die nach innen zu liegen kommenden Schleimhautränder durch verlorene Catgutnähte, die Breite der Wunde durch Zapfennähte von Silber und die äusseren Schleimhautränder durch Seide vereinigte. Vorn liess er eine Oeffnung, in der permanent ein silberner Catheter, der in einem Urinbehälter endigt, getragen wird.

Guillaumet (4) empfiehlt dringend zur örtlichen Application auf lupöse und syphilitische Geschwüre (besonders breite Condylome) den Schwefelkohlenstoff. Der abscheuliche Geruch desselben tritt zurück bei Mischung mit Spir. amygd. amar. zu 10 gtt. 10,0 und Spiritus menthae (ebenso). Auch Perubalsam (1,0 ad 30,0) hat denselben Effect. Besonders empfehlenswerth ist die Lösung von Jod in Schwefelkohlenstoff (Rp. Carb. sulphur. 16,0, Tet. jodi 4,0, Spir. menthae 4 gtt.).

Johannsen (6) fand bei einer an Vaginismus leidenden Frau, als er die Harnröhre speculirte, zwei blind im Septum urethro-vaginale endigende Fisteln. Nach Spaltung und Aetzung der längeren war das Leiden beendet. J. glaubt, dass diese „Fisteln“ aus vereiterten Drüsen — wahrscheinlich nach Tripper — entstanden sind.

Chiron (12) entfernt Tumoren der Vulva auf folgende Weise: Durch ein eigenes Instrument, den forcipresseur à lames parallèles, welches aus zwei durch Zangen fest gegeneinander zu pressenden Buchsbaumplatten besteht, werden die Tumoren zu schmal gestielten gemacht, dann wird der Stiel durch den glühenden Platinadraht durchtrennt und durch die Naht dafür gesorgt, dass die schmalen durch Brand-

schorfe geschlossenen Ränder nicht auseinanderweichen. Zwei auf diese Weise operirte Fälle von „*Es-thiomène hypertrophique*“ werden mitgetheilt. Im ersten Fall ergab die Anamnese, dass der Vater der Kranken an Lungenphthise, die Mutter an Uteruscarcinom gestorben war.

[Fronmüller, G. sen., Elephantiasis der weiblichen Genitalien. Memorab. No. 5.]

Eine 29jährige Person hatte seit ihrer vor 6 Jahren erfolgten zweiten Entbindung, welche durch die Zange beendet war, am rechten Labium minus eine Geschwulst, später waren an beiden Labien und um den After herum Knoten aufgetreten, die grossen Labien waren stark ödematös, die grösste (zuerst entstandene) Geschwulst war gestielt, ca. 7 Ctm. lang, 4 Ctm. breit und 3 Ctm. dick. Die inneren Genitalien waren normal;  $2\frac{1}{2}$  Zoll oberhalb der Afteröffnung eine leicht dilatirbare Stricture des Rectum.

Die Operation (Abtragung der Geschwulst mit dem Messer nach Unterbindung des Stiels mit einem Faden) verlief günstig; die microscopische Untersuchung der Geschwulst bestätigte die Diagnose. Patientin verliess 5 Wochen darauf wenig gebessert die Anstalt.

Küssner (Berlin).

1) Müller, Ede, Perineoraphie mit versenkten Catgutnähten. Orvosi hetilap. No. 38. — 2) Antal, Géza, Atresia vulvae et vaginae nach Verbrühung der äusseren Genitalien. Schamspaltenbildung; vollständiger Erfolg. Ibid. No. 10.

Müller (1), dem das Heppner'sche Verfahren zu umständlich, bringt eine vorzügliche Vereinigung der Wundflächen dadurch zu Wege, dass er zuerst in der Tiefe kurze, feste Knopfnähte anlegt, dieselben kurz abschneidet und liegen lässt. Ueber dieselben vereinigt er dann durch lang ausgreifende obere Nähte die Wundflächen und erzielt dadurch ein sehr inniges Aneinanderhaften der Wundflächen, zugleich aber auch eine grössere Sicherung gegen Infection; bei Vermeidung jedes complicirten Instrumentars und ohne Dehnung und Zerrung der Narbe bei Entfernung der oberflächlichen Nähte. Die in die Tiefe versenkten werden entweder abgekapselt oder aufgesogen (?).

Antal (2) beobachtete den seltenen Fall einer Atresia vulvae et vaginae bei einer 20jährigen, bei der als Kind die äusseren Genitalien durch Verbrühung (Räucherungen gegen Tenesmus) verwachsen, in eine von der Symphysis bis zum Anus hinziehende und über der Aftermündung durch einen Querstrang verzogene Narbe umgewandelt wurden. Nach Spaltung derselben wurden zur Ueberhäutung Stücke der Beckenhaut verwendet, und zur Entspannungsleiste vom Tub. ischii aus. Der Erfolg war ein vollständiger.


Ellischer (Budapest).

1) Neugebauer, L. (Warschau), Fibromyoma vaginae. Gazeta lekarska. No. 4—5. — 2) Bylicki, Grosse Cystovaginalfistel operirt nach vorheriger Vorbereitungseur nach Bozeman. Przegląd lekarski. No. 51.

Eine 47 Jahre alte, stark gebaute, verheirathete Frau, Mutter von 9 Kindern (1) bemerkte im 25. Lebensjahre auf der vorderen Vaginalwand eine kleine härtliche Geschwulst, die ihr anfangs keine Beschwerden verursachte, allmählig jedoch an Grösse zunahm, so dass sie zuletzt aus der Schamspalte hervorragte.

Stat. praes. Von der vorderen Vaginalwand entspringt ein 1 Ctm. langer, in der Mitte  $5\frac{1}{2}$ , an der Spitze  $4\frac{1}{2}$  Ctm. breiter, fast knorpelharter Tumor, mit einer 4 Ctm. im Durchmesser haltenden Basis vom Orificium urethrae bis zum Blasenhalse;  $\frac{2}{3}$  der Geschwulst ragen aus der Schamspalte hervor. Die Be-

deckung wird aus gerötheter Schleimbaut gebildet, auf der Spitze ein gangränöses Geschwür. Ausser hochgradiger Anämie ist Pat. relativ gesund. Die Geschwulst wird mit der galvanocautischen Schneidesechlinge abgetragen, recidivirt nach 6 Wochen bis zu 5 Ctm. Länge und  $3\frac{1}{2}$  Ctm. Breite und wird abermals mit dem Ecraseur gründlich entfernt. Nach 2 Wochen erfolgte vollständige Vernarbung. Bei der microscopischen Untersuchung erwiesen sich beide Tumoren als Fibromyomata.

Bylicki (2). Ein 40jähriges Weib, 7 Geburten; Fistel seit 5 Monaten, 4 Ctm. hinter dem Vaginaleingang mehr queroval unregelmässig, thalergross, gegen die rechte Seite zu laufend. Die Mitte des vorderen Randes bildet eine straffe Narbe, der rechte Rand mit dem rechten absteigenden Aste des Os ilei fest verwachsen, der hintere scharfwinkliger Rand reicht bis zur vorderen Muttermundslippe. Durch 3 Wochen wurden zahlreiche Excoriationen der Vagina mit Lapis touchirt, darauf die Bozeman'schen Walzen von No. 1—4 in die Vagina gelegt, nebstbei warme Sitzbäder. Die Fistel wurde viel grösser, regelmässig, queroval, der narbige Rand weicher. Die Operation wurde in rechter Seitenlage, später in Knieellbogenlage ausgeführt, wozu man sich des Sims'schen und später des Bozeman'schen Speculum bediente; die Form der mit Silberdraht vereinigten Wunde war : einige Stunden nach der Operation ging Urin durch die Wunde ab. Nach 36 Stunden wurde der Urin 4 mal des Tages abgeführt. Nach 3 Tagen urinirt die Kranke allein. Nach 11 Tagen Entfernung der Nähte, im Vereinigungspunkte beider Arme der Wunde eine kleine Oeffnung. Lapis. Am 15. Tage war die Kranke geheilt.

Oettinger (Krakau.)]

## G. Harnorgane.

1) Herrgott, Nouveaux moyens de diagnostic et de traitement des maladies de la vessie chez la femme. Annales de gynécol. Janvier. p. 1. (Schilderung der Simon'schen Untersuchungsmethode.) — 2) Fürst, Doppelbildungen weiblicher Harnwege. Arch. für Gyn. X. S. 161. (1. Vollständige Verdoppelung eines Urethers. 2. Verdoppelung der Urethra.) — 3) Rutenberg, Ein Blasenspiegel beim Weibe. Deutsche Zeitschrift für pract. Med. No. 7. — 4) Kurz, Ein Fall von Dilatatio urethrae. Memorab. No. 9. — 5) Jewett, George, Rapid dilatation of the female urethra. Bost. med. and surg. Journ. January. (Extraction des Stieles einer Häkelnadel aus der Blase eines Mädchens durch Einführen eines Fingers.) — 6) Gillette, Vaginal urethrocele. The Lancet. May. 6. (Schon früher [Union méd. 1873] veröffentlichter Fall von partieller Dilatation der Urethra.) — 7) Bottsford, Harriette, Removal of a pessary from a female urinary bladder. Philadelph. med. and surg. Reporter. March. 4. — 8) Schatz, Interessantere Fälle etc. VIII. Archiv für Gyn. X. S. 356. — 9) v. Nussbaum, Bildung eines künstlichen Harnleiters. Aertzl. Intellig. Blatt No. 7. — 10) Mouton, Des tumeurs hypertrophiques et vasculaires de l'urèthre chez la femme. Thèse. Paris. — 11) Brédrot, Des tumeurs de l'urèthre chez la femme. Ibid.

Bei einer an Schankergeschwüren behandelten Patientin mit Incontinenz fand Kurz (4) die bedeutend verkürzte Harnröhre so weit, dass der Finger bequem in die Blase eindringen konnte, in ihr war ein tiefer, zum Theil vernarbter, zum Theil geschwüriger Einriss. Die prolabirte vordere Scheidenwand bildete einen blaurothen, empfindlich mit Geschwüren und Exerescenzen bedeckten Tumor. K. ist der Ansicht,



dass die Dilatation der Harnröhre durch den Coitus bewirkt worden. Durch Touchiren mit Lapis und Pinseln mit Jodtinctur wurde Besserung erzielt.

Schatz (8) operirte dreimal einen Blasen-tumor, der anfangs im entzündeten Zustand für ein Rundzellensarcom gehalten war, später aber von Ponfick als Fibromyoma teleangiectodes bestimmt wurde. Derselbe war zum Theil in die Harnröhre geboren, indem eine ganz ähnliche Eröffnung derselben stattgefunden hatte, wie am Cervix. Die ersten beiden Male wurde der Tumor durch die Urethra hindurch mit dem Ecraseur entfernt, das dritte Mal wurde er durch die Urethra nach aussen gezogen und von der theilweise umgestülpten Blasenschleimhaut abgeschnitten. Die Schnittfläche wurde genäht. Selbst auf diese Erweiterung der Harnröhre folgte keine Incontinenz. S. stellt aus der Literatur 24 Fälle von nicht carcinomatösen Blasentumoren zusammen, von denen 11 Frauen betrafen. 7 unter diesen wurden durch die Harnröhre operirt, geheilt 2. Starke Blutungen bei der Operation sind selten.

Rutenberg (3) hat, um die Innenfläche der Blase dem Gesichtsraum in ausgedehnter Masse zugänglich zu machen, einen Blasenspiegel construirt. Derselbe besteht aus einer dem Simon'schen stärksten Spiegel ähnlichen Röhre, die vorn durch ein Glas dicht geschlossen ist, und durch welche mittelst eines Kautschukschlauches die Blase stark mit Luft aufgeblasen werden kann. Ausserdem lässt sich, um die ganze Innenfläche der Blase übersehen zu können, ein kleiner Spiegel durch die Röhre in die Blase einführen.

Ein Meigs'sches ringförmiges Pessar von  $2\frac{1}{2}$  Zoll Durchmesser wurde, wie Bottsford (7) berichtet, von Cleveland durch Einführen eines Fingers in die Blase extrahirt. Dasselbe, welches stark mit Phosphaten incrustirt war, scheint 5 Jahre zuvor von einem Arzt eingeführt zu sein.

v. Nussbaum (9) hatte bei einer Ovariectomie, bei der der Tumor mit der rechten Kante des Uterus sehr innig verwachsen war, den rechten Ureter mit entfernt. Durch Abträufeln des Urins aus der Bauchfistel wurde der Zustand der Kranken ein unerträglicher. v. N. entschloss sich deswegen zur Herstellung eines neuen Weges von dem kleinen Harnreservoir am Grunde der Bauchfistel zur Blase. Er dilatirte die Harnröhre und stiess dann durch die hintere Wand der Blase einen Troicart in jenes Harnreservoir. In diesen Troicartstich führte er dann eine Canüle. Erst schienen die Aussichten sehr gering, da Fieber und Eiterung sich einstellten und die Canüle zweimal nach oben entglitt. Nach dem letzten Herausgleiten blieb der neugebildete Weg in die Blase aber durchgängig, und es erfolgte vollkommene Genesung.

[Levison, F., Det kvindelige Urinrørs pathologiske Forhold. Hosp. Tid. R. 2. Bd. III. p. 1. 17. 33.]

In den verschiedenen gynäkologischen Handbüchern sucht man vergebens Erklärung über die Krankheiten der Urethra, und doch haben sie so charakteristische

und für das Weib eigenthümliche Formen, dass sie getrennt von der Pathologie der männlichen Urethra behandelt werden müssen. Um diesem Mangel abzu-helfen, hat Verf. die Menge von Beiträgen zu einer Darstellung von den krankhaften Verhältnissen dieses Organs, die zu verschiedenen Zeiten in der Journalliteratur erschienen sind, gesammelt, und auf dieser Grundlage hat er, nachdem er zuerst eine Entwicklung der normalen Anatomie des Organes gegeben hat, eine Uebersicht über die Krankheitsformen, die hier vorkommen können, zu geben versucht.

F. Nyrop (Kopenhagen).]

## H. Mamma.

1) Puech, Les mamelles et leurs anomalies. Paris. — 2) Monti, Scomparsa transitoria del latte in seguito a una frizione di linimento di Opodeldoch al braccio. Ann. univers. di Med. April. (Wegen einer Neuralgie wird Chin. valer. gegeben und der Arm mit Opodeldoe eingerieben. Die Milch verschwindet und kehrt nach Aussetzen der Therapie reichlich wieder.) — 3) Gazzo, John B. C., The treatment of phlegmonous inflammation of the female breast. Phil. med. a. surg. Rep. May 6. (Liniment von Ammonium jod. und Chloroform.) — 4) Bardy, De l'abcès chronique du sein. Thèse. Paris. — 5) Arthuis, Du phlegmon et des abcès parenchymateux de la mamelle. Thèse. Paris. — 6) Gosselin. Mammite traumatique suppurée en dehors de l'état puerpéral. Gaz. des hôp. No. 7. — 7) Derselbe, Mammite post-puerpérale. Cancer de la mamelle. Ibid. No. 142. — 8) Butlin, Henry Trentham, On the minute anatomy of two breasts, the areolae of which had been the seat of long-standing eczema. Med. chir. Transact. Vol. 59. — 9) Connard, Du sein hystérique. Thèse. Paris. — 10) Diagnostic différentiel des tumeurs bénignes et des tumeurs malignes du sein. Gaz. des hôp. 25. Nov. (Redactioneller Artikel, in dem nach Labbé und Coyne darauf aufmerksam gemacht wird, dass Adenome eine gewisse Beweglichkeit behalten, die den Carcinomen früh verloren geht. Ausserdem findet man bei Carcinomen auf der Haut dünne weisse transparente Streifen von varicösen Lymphgefässen. Schwellung der Achseldrüsen kommt nie bei gutartigen Tumoren vor.) — 11) de Sinéty, Des cancers anatomiques de la rétraction du mamelon dans quelques tumeurs de la mamelle. Gaz. méd. de Paris. No. 11. (Die Retraction der Warze tritt ein, wenn an den zahlreichen, die Milchausführungsgänge umgebenden Muskelfasern die horizontalen zu Grunde gehen und nur die longitudinalen bleiben.) — 12) Buchanan, George, Clin. lecture on mammary tumours. British med. Journ. Febr. 26. — 13) Weinlechner, Vier Fälle von Carcinoma mammae mit Chlorzinkpasta behandelt. Wiener med. Presse. S. 429. — 14) Luten, Eucalyptus et cancer. Presse méd. Belge. No. 3. (Am 2. Tage der inneren und äusseren Anwendung von Eucalyptus gangraenescirt der Tumor und die Narbe scheint zu heilen.) — 15) Bilhaut, Ablation d'un cancer du sein droit. Guérison. Gaz. des hôp. No. 79. — 16) Wezyk, Etude sur un cas du cystosarcome du sein. Thèse. Paris.

Butlin (8) untersuchte zwei Brüste, die wegen hartnäckigem Eczem des Warzenhofes und Induration des Gewebes amputirt waren. Er fand dabei nirgends ausgesprochenes Carcinom, aber doch Veränderungen, die für die Aetiologie des Carcinoms sehr wichtig sind. Es fanden sich die untersten Epidermislagen in Wucherung und Verdickung, Corium und subcutanes Gewebe waren indurirt und mit Rundzellen infiltrirt. Dieselbe Infiltration fand sich in dem die ausgedehnte

ten, mit Epithel vollgestopften Drüsengänge umgebenden Bindegewebe. Im 2. Fall waren auch die Acini mit epithelialen Massen angefüllt.

Aus der Abtheilung des Prof. Weinlechner (13) im Rudolphspitale wird über 4 Fälle von mit Chlorzink geätztem Mammacarcinom berichtet, von denen 2 als geheilt bezeichnet werden. Im ersten zeigte sich die Operirte 2 Monate nach der Operation vollkommen genesen, im anderen war bei der Entlassung die Wunde noch handtellergröss und nirgends eine verdächtige Härte.

Gosselin (6) theilt einen Fall von traumatischer Mastitis ausserhalb des Puerperiums mit. Durch einen Stoss mit der Wicbsbürste bildet sich ein blauer Fleck mit Empfindlichkeit und Schwellung der Drüse. Auf eine Incision fliesst Blut aus, ob auch Eiter, ist unsicher. Erst nach der Incision bildet sich ein deutlicher Mammaabscess.

[Vedeler, Papillariegemerues Vaerd som Svangerskabstegn. Norsk Magaz. f. Laegevid. R. 3. Bd. 5. Forhandl. 1875. p. 173.]

Vedeler untersuchte erst die Brüste von 20 noch nicht menstruirten Mädchen in dem Alter von 11–16 Jahren und fand unter diesen bei 2 mit ziemlich gut entwickelten Brüsten 3–8 warzenförmige Körper von der Grösse eines Stecknadelkopfes; dann untersuchte er 55 Weiber, die nicht geboren hatten, und unter diesen hatten 7 keine, 44 weniger entwickelte und 3 grosse warzenförmige Körper; darauf 4 verheirathete kinderlose Weiber, die alle sehr grosse Papillarkörper hatten. Unter 334 Schwangeren fehlten diese Körper bei 26, und unter 56 Weibern, die früher einmal oder mehrmals geboren hatten, fehlten sie bei 10; bei 3 war die Brustdrüse indessen in hohem Grade eingeschwunden, dass sie nicht gut mitgezählt werden können. Verf. zieht den Schluss, dass die warzenförmigen Körper wohl zum Theil nach der Geburt schwinden, dass sie aber im Ganzen keinen besonderen Werth als Schwangerschaftszeichen haben.

F. Nyrop (Kopenhagen).]

## G e b u r t s h i l f e

bearbeitet von

Prof. Dr. R. DOHRN in Marburg.

### A. Allgemeines.

1) Hildebrandt, H., Die neue gynäkologische Universitätsklinik und Hebammenlehranstalt zu Königsberg. Leipzig. — 2) Martin, Ed., Literarischer Nachlass, über den Neubau einer geburtshülflich-gynäkologischen Klinik. Zeitschrift für Geburtsh. und Frauenkr. Bd. I. H. 3. — 3) Winkel, F., Berichte und Studien aus dem königl. sächsischen Entbindungsinstitut in Dresden. Bd. II. Leipzig. — 4) Stadfeldt, A., Les maternités. Copenhagen. — 5) Galabin, A. L., Fifth reports of the Guys hospital lying-in charity. Guy's hospit. rep. XXI. — 6) Johnston, G., A report of the rotunda lying-in hospital for the year 1875. Dubl. Journ. of med. sc. March. — 7) Landau, L., Bericht über die gynäkologische Klinik zu Breslau 1873–1875. Berl. klinische Wochenschr. No. 48 ff. — 8) Kuhn, D., Bericht über die geburtshülf. Poliklinik in Salzburg 1869–1873. Wiener med. Wochenschr. No. 39. — 9) Kotelmann, L., Die Geburtshilfe bei den alten Hebärern. Diss. inaug. Marburg. (Eine historische, auf reiche Literaturkenntniss gegründete Arbeit, welche von Vielen mit Interesse gelesen werden wird.)

Hildebrandt (1) giebt eine Beschreibung der neu erbauten gynäkologischen Universitätsklinik und Hebammenlehranstalt zu Königsberg. Das im Herbst 1873 vollendete Gebäude besteht aus einem 186 Fuss langen, ostwärts gerichteten Mittelbau und zwei an dessen Ecken rechtwinkelig an-

gelehnten 80 Fuss langen Flügeln. Der Bau hat drei Stockwerke, von denen die beiden oberen für die Pflöge der Anstalt, das unterste für die Directorialwohnung und die Unterrichtslocalitäten bestimmt ist. In dem Kellergeschoss finden sich Speise- und Waschräume. Die Heizung des Gebäudes ist eine doppelte, für die Corridors, Closets, Wärterinnen- und Badezimmer Centralluftheizung, für die Wochen- und Krankenzimmer Heizung mit Kachelöfen. Die Ventilation schliesst sich an die Luftheizung an und wird durch Canäle vermittelt, deren Strömung durch Jalousien regulirt wird; Wasserleitung durchzieht das ganze Haus.

Für Kreissende und Wöchnerinnen dienen 11 Zimmer, welche pro Bett 1521 Cubikfuss Raum enthalten. In jedem derselben stehen 4 Betten, von denen 3 für Kreissende resp. Wöchnerinnen, 1 für eine dienstthuende Schwangere. Die Zimmer werden derart benutzt, dass die Entbundenen auch für das Wochenbett in demselben Bett und Zimmer belassen werden, und dass sonach die Wöchnerin in dem Bett I später neben sich die Entbindungen in den benachbarten II und III zu erleben hat.

Als zweckmässig wird diese Einrichtung wohl kaum von irgend einem Fachgenossen anerkannt wer-

den. Doch haben die Ereignisse in der Anstalt zu einer Abänderung derselben bisher noch nicht geführt.

Vom 1. November 1873 bis dahin 1874 kamen 361 Geburten in der Anstalt vor, 172 der Gebärenden waren bereits während der Schwangerschaft eine Zeit lang im Hause verpflegt. 82mal wurden bei den Gebärenden operative Eingriffe nöthig. 18mal wurde die Zange angelegt. Von den Kindern wurden 4,9 pCt. todt geboren und starben 4,6 pCt. in der Klinik.

Von den Wöchnerinnen erkrankten 166 und starben 4. H. erklärt die hohe Erkrankungsziffer dadurch, dass er an ein normales Wochenbett besonders hohe Anforderungen stelle, indem er bei Temperaturen über 38 das Wochenbett zu den abnormen zähle, und er meint, dass nur wenige Kliniker diese Beurtheilungsweise theilen. In der That hat uns auch die Neuzeit Beweise von gegentheiliger Auffassung gebracht. Ob aber zum Vortheile einer exacten Statistik, dürfte sehr zu bezweifeln sein.

Martin's literarischer Nachlass (2) enthält einen Aufsatz über den Neubau einer geburtshülflich-gynäkologischen Klinik. Die erstaunliche Thatsache, dass die Berliner Universität ein den Anforderungen der Wissenschaft entsprechend eingerichtetes Gebärdhaus nicht besitzt, war der Anlass seines Aufsatzes. M. verlangt eine Anstalt für 200 Betten, von denen die Hälfte den im oberen Stock zu placirenden gynäkologischen Fällen vorbehalten bleiben soll. Die Front soll nach Süden gerichtet sein, der Corridor nördlich liegen und an letzteren sich die Zimmer für den Inspector, für die Wäsche, die Wartezimmer für die Praktikanten, die Treppen und die Abtritte anschliessen. Die Geburten sollen in einem Gebärdsaal abgehalten werden und die Wochenzimmer für 4—6 Wöchnerinnen gemeinsam sein, doch erkennt M. an, dass bei einem Zellsystem die Uebertragung von Krankheiten leichter verhütet werden könne. Das Pavillonsystem verwirft er, weil die Uebertragung vorzugsweise seitens des Wartepersonals, nicht dagegen durch die Luft zu befürchten sei und die Controle des Personals in den einzelnen Pavillons schwer durchführbar sei.

Winckel (3) führt im Bd. II. die „Berichte und Studien“ aus dem Dresdener Entbindungsinstitute fort. 1874 kamen 1019 Wöchnerinnen zur Beobachtung, 1875 1095. Erkrankungen kamen häufig vor, im Jahre 1874 allein bei 40,6 pCt. Erkrankungen des Uterus, und im Jahre 1875 machten 39,3 pCt. ein fieberhaftes Wochenbett durch (als Grenze für das normale Wochenbett ist eine Temperatur von 38,2 angenommen, doch sind Temperaturerhöhungen in Folge von psychischen Einflüssen oder von Stuhlverstopfung nicht mit unter den pathologischen Fällen aufgeführt), aber die Mortalität war gering, im Jahre 1874 1,2 pCt., im Jahre 1875 1,3 pCt. Von den Kindern wurden 4,9 pCt. todtgeboren und starben in der Anstalt noch 7,2 pCt. im Jahre 1874, 5,0 resp. 6,5 pCt. im Jahre 1875. Theil II. der W.'schen Schrift enthält casuistische Beiträge und Theil III. Originalarbeiten. Ueber diese s. u.

Stadfeldt (4) hat eine Schrift über Gebärd-

anstalten ausgearbeitet, welche vom dänischen Comité dem Brüsseler Congress überreicht wurde. Er geht in derselben von der Bemerkung aus, dass man die Gebärdanstalten mit Unrecht anklage, und dass ihre Beseitigung ein grosser Fehler sein würde. Man könne diese Anstalten schon im Interesse des Unterrichts nicht entbehren, für die Studirenden nicht und noch mehr nicht für die Hebammen, welche letzteren nur in Anstalten an Ordnung, Präcision und Reinlichkeit gewöhnt werden könnten. Unrichtig sei es, für die Gebärdanstalten eine gleich geringe Sterblichkeit vorzusetzen, als für die Privatpraxis, denn in den Anstalten prävalirten die Erstgebärdenden und besonders solche aus niederen Schichten der Gesellschaft, welche bereits mit Noth und bürgerlichem Elend gekämpft.

Für die Stadt Kopenhagen ergaben die Listen der Jahre 1850—1874 bei 108,737 Geburten 885 Todesfälle an Puerperalfieber = 0,81 pCt. Diese Zahl ist aber noch zu niedrig, weil die Todeslisten eine Rubrik „Peritonitis“ vom Puerperalfieber trennen. In der Gebärdanstalt zu K. betrug die Puerperalfieber-Mortalität 1822—1843 bei 21,149 Fällen 5,2 pCt. Im Jahre 1849 wurde nun eine neu erbaute Anstalt bezogen und zugleich Succursalen in der Stadt eingerichtet. Hiernach war

1850—1864 bei 15.864 Fällen die Mort. 4,1 pCt.  
1865—1874 „ 11.115 „ „ 1,9 pCt.

Das Heruntergehen der Mortalität seit dem Jahre 1865 bringt St. mit dem Umstand in Zusammenhang, dass in diesem Jahre eine 6—8wöchentliche Schliessung der Anstalt für die Sommerzeit angeordnet wurde. Im Jahre 1870 wurde dann noch die Einrichtung getroffen, dass Gebärdende und Wöchnerinnen in Zimmern, Wartepersonal und Geräth streng von einander getrennt und bei den Geburten ausgiebiger Gebrauch von desinficirenden Mitteln gemacht wurde. Verf. legt hierauf viel Gewicht und spricht sich zum Schluss dahin aus:

1) Frauen, welche eine einigermaßen geeignete Wohnung haben, sind in ihrem Hause besser aufgehoben, als in der Gebärdanstalt.

2) Frauen, die solche Wohnung nicht besitzen, gehen am besten in die Gebärdanstalt. Suchen sie andere, nicht controlirte Winkelanstalten auf, so schaffen sich dort wahre Herde des Puerperalfiebers.

3) Die Gebärdanstalten dürfen sonach, wenn sie gut eingerichtet sind, ebenso sehr als Humanitäts-, wie als Unterrichtsanstalten betrachtet werden.

4) Die Bemühungen zur Verhütung des Puerperalfiebers müssen sich gegen Contagion und Infection richten. Isolirung der Kreissenden von den Wöchnerinnen, Desinfection aller Geräthe, antiseptische Behandlung und Ueberwachung der getroffenen Maassregeln durch den dirigirenden Arzt selbst sind für den Erfolg das Wesentliche.

Galabin (5) berichtet über 23.591 Geburtsfälle, welche vom 1. October 1863 bis 1. October 1875 in Guy's Hospital lying-in-charity vorkamen. Operirt wurde dort selten, Zangenentbindungen kamen in 0,51 pCt., Craniotomien in 0,07 pCt., Eingehen



mit der Hand in den Uterus zur Placentarlösung in 0,32 pCt. sämmtlicher Fälle vor. Die Resultate können manchem deutschen Gebärhause zum Muster dienen. Von den Wöchnerinnen starben nur 0,44 pCt., wovon 0,18 auf septicämische Todesfälle kommen. Von den Kindern wurden 4 pCt. todtgeboren.

Johnston (6) stattete in der Dubliner geburtsbülflichen Gesellschaft Bericht ab über die Ereignisse in dem Rotunda-Gebärdhaus vom 1. November 1874 bis dahin 1875. Es kamen 1065 Entbindungen vor mit 27 (2,5 pCt.) Todesfällen. Zangenentbindungen kamen 113 Mal vor (10,6 pCt.), Craniotomien 3 (0,2 pCt.).

(1) Faye, F. C., Födselsstiftelsen og Børnehospitalet som Undervisningsanstalt for vordende Laeger og fødremødre. Norsk Magaz. f. Laegevid. R. 3. Bd. 6. p. 57. — 2) Beretning om den Kongl. Födsels- og Plejestiftelse i Kjöbenhavn for Aaret fra 1. April 1875 til 31. Marts 1876. Kjöbenhavn.

Faye (1), der vor Kurzem von seinem Amte als Lehrer an der Universität und Director des Gebärdhauses zu Christiania zurückgetreten ist, giebt eine Darstellung der Entwicklung dieser letzten Stiftung. Das Gebäude wurde 1827 aufgebaut, fing aber erst später als Gebärdhaus gebraucht zu werden an, und wurde nach der Ueberrnahme der Direction von dem Verf. (1846) etwas verändert, um geeignet zu werden zu klinischem Unterricht für Hebammen, wie auch für Studirende, die bisher ohne irgend eine Erfahrung in practischer Geburtswissenschaft, ihre Praxis als Aerzte angefangen hatten. Später wurde ein naheliegendes Gebäude ausgebessert, um mehrere Gebärenden und auch kranke Kinder darin aufnehmen zu können. Der Boden wurde drainirt und eine kräftige Ventilation in den Zimmern und den Corridoren durch Luftröhren unter den Fussböden, die unter oder hinter den Öfen ausmündeten, etablirt. In der Regel liegen die Gebärenden die ersten 5 bis 6 Tage auf Einzelstuben, dann werden sie mit anderen zusammengebracht. — Verf. hebt das Unzweckmässige darin, dass Hebammen und Studirende in derselben Anstalt unterrichtet werden, hervor: der theoretische Unterricht geschieht natürlich separat. An dem Unterricht der Hebammen nehmen ausser dem Director ein Lehrer und der Reservearzt Theil, und bei dem Examen werden überdies zwei gagirte Examinatoren benutzt. Die Lehrtöchter werden ohne Prüfung aufgenommen, was sehr misslich ist, weil die Schule von ganz ungebildeten Classen recrutirt wird. Verf. ist deswegen immer dazu ungeneigt gewesen, den Hebammen Anwendung von Instrumenten zu gestatten, höchstens will er ihnen den Gebrauch einer kurzen Zange zugestehen. Rücksichtlich der späteren Wirksamkeit der Hebammen ist die Controle seiner Meinung zufolge zu gering. Er hat mehrmals, aber vergebens, vorgeschlagen, die Controle zu schärfen und dass die Hebammen pflichtmässig ihre Berichte liefern sollten. — Die sanitären Verhältnisse sind immer gut gewesen, nicht nur die Zimmer, sondern auch alles Bettgeräth werden durch Schwefeldämpfe kräftig desinficirt.

(2) I. Arzneiwissenschaftliche Uebersicht (Prof. Stadfeldt):

Die Anzahl der Gebärenden war 943 (442 in dem Gebärdhause und 501 in den Filialen), 136 waren verheirathet, 807 unverheirathet; 526 sind als Primiparae notirt, 417 hatten früher geboren. Abortus kam 16 mal, Zwillinge 17 mal vor. Unter den Kindern waren 486 Knaben, 473 Mädchen; 726 waren reif, 234 unreif. 908 Kinder waren lebend geboren; unter diesen ein Abortus in der 24. Woche, der eine halbe Stunde nach der Geburt starb. 52 Kinder waren todtgeboren, unter diesen 24 macerirt. Während der Geburt starben 28 = 3,3 pCt. auf 936 Geburten. Die Anzahl der operativen

Geburten war 79. Sectio caesarea wurde einmal, mit tödtlichem Erfolge, vollzogen; Verf. behält sich eine nähere Beschreibung dieses Falles vor. — Der Gesundheitszustand ist im Ganzen gut gewesen; die puerperale Mortalität war 15 = 16 pro mille. — In der gynäkologischen Poliklinik sind 111 Weiber behandelt worden. — Die Uebersicht ist hauptsächlich tabellarisch ausgearbeitet.

II. Statistische und öconomische Uebersicht (Inspect. Wessel).

F. Nyrop (Kopenhagen).]

## B. Schwangerschaft.

### I. Anatomie, Physiologie und Diagnostik.

1) Nasse, H., Das Blut der Schwangeren. Archiv für Gynäcologie Bd. X. Heft 2. — 2) Fritsch, H., Ein Nachtrag zu den Bemerkungen der Pathologie und Physiologie des Circulationsapparates bei Schwangeren und Wöchnerinnen. Ebendas. — 3) Löhlein, H., Ueber das Verhalten des Herzens bei Schwangeren und Wöchnerinnen. Zeitschr. f. Geburtshilfe und Frauenkrankh. Bd. I. Heft 3. — 4) Glénard, F., Etude physiologique sur la paroi abdominale et le souffle maternel des femmes enceintes. Lyon médical No. 16. — 5) Bouillaud, M., De l'identité du bruit de soufflet dit placentaire avec le bruit de soufflet des grosses artères. Bull. de l'Acad. de Médec. No. 23. — 6) Depaul, Ibid. No. 27—30. — 7) Glénard, F., Sur la localisation définitive du souffle maternel de la grossesse. Lyon méd. No. 44. — 8) Litzmann, Th., Das Verhalten des Cervix uteri in der Schwangerschaft. Archiv f. Gynäcologie Bd. X. Heft 1. (Klinische Beobachtungen über den Cervix uteri bei Schwangeren, die Verbindung der Eispitze mit dem unteren Uterinsegment und die Eröffnung des inneren und äusseren Muttermundes zu Ende der Schwangerschaft.) — 9) Lee, Strathy, Case of prolonged pregnancy. Brit. med. Journ. April 22. — 10) Thatcher, Graves, A case of gestation extending 306 days. Boston med. a surg. Journ. March 30. — 11) Mayrhofer, Gegen die Hypothese, die menschlichen Eierstöcke enthielten männliche und weibliche Eier. Archiv f. Gynäcologie Bd. IX. Heft 3. — 12) Ahlfeld, F., Ueber den Knabenüberschuss der älteren Erstgebärenden. Ebendas. — 13) Engelhorn, E., Ueber die fötale Pulsfrequenz. Ebd. — 14) Zweifel, Die Respiration des Fötus. Ebendas. H. 2. — 15) Fehling, H., Zur Lehre vom Stoffwechsel zwischen Mutter und Kind. Ebendas. — 16) Zweifel, Ueber den Einfluss der Chloroformnarcose Kreissender auf den Fötus. Ebendas. — 17) Benicke, F., Zur Lehre vom Stoffwechsel zwischen Mutter und Frucht. Zeitschrift für Geburtshilfe und Frauenkrankh. Bd. I. Heft 3. — 18) Bidder, Tastbarkeit der Nabelschnur durch die Bauchdecken. Petersburger med. Zeitschrift. Neue Folge V. — 19) Küstner, O., Zur Anatomie der Graviditätsnarben. Virchow's Archiv. — 20) Braun, G., Ueber Schwangerschaft und Geburt bei unversehrtem Hymen. Wiener med. Wochenschrift No. 14. — 21) Marduel, P., De la thermométrie utérine d'après les travaux de Cohnstein, Fehling, Schlesinger et Alexeeff. Lyon méd. No. 44. — 22) Blanchard, P. J., De l'auscultation appliquée spécialement à l'étude du diagnostic de la grossesse. Thèse pour le doctorat. Paris. (Zusammenstellung der Auscultations-Erscheinungen am Leibe Schwangerer.) — 23) Schmit, F. A., Des grossesses prolongées. Thèse pour le doctorat. Paris. (Verf. analysirt die als verlängerte Schwangerschaften beschriebenen Fälle und kommt zu dem Resultat, dass kein einziger derselben hinreichend sicher erwiesen ist. Die Grenze von 300 Tagen, welche das Gesetz bestimmt, ist nach ihm hinreichend weit gegriffen.) — 24) Nicolas, G., L'emploi des eaux minérales pendant la grossesse. Thèse. Paris.

Nasse (1) nahm in Folge der neuerdings von Spiegelberg und Gscheidlen gefundenen, von seinen früheren Angaben abweichenden Ergebnisse wiederum Blutuntersuchungen vor bei schwangernen Frauen, sowie bei trächtigen Hündinnen und Hündinnen nach dem Werfen. Er kommt dabei im Wesentlichen zu denselben Resultaten, welche in den früheren bekannten Arbeiten des Verf. niedergelegt sind. Danach nimmt das specifische Gewicht des Blutes und der Salzgehalt desselben während der Schwangerschaft ab, dagegen nehmen Wasser, Faserstoff und Fette zu. Nach dem Werfen steigen specifisches Gewicht und Salzgehalt, dagegen nehmen Wasser, Faserstoff und Fett ab.

Fritsch (2) hält seine Anschauung über die Vermehrung der Herzarbeit während der Schwangerschaft gegen Lahs aufrecht und beruft sich dabei auf klinische Erfahrungen, sowie auf einzelne experimentelle Beobachtungen, welche er im Anschluss an die Volkmann'schen Versuche früher angestellt hatte.

Löhlein (3) kommt an der Hand der vorliegenden Literatur, sowie auf Grund mehrerer eigener Beobachtungen zu dem Schluss, dass kein Grund vorliege, eine Herzhypertrophie während der Schwangerschaft im Sinne Larcher's anzunehmen. Die Pulsverlangsamung der Wöchnerinnen, welche gewöhnlich zu Ende der ersten Woche auftritt, leitet er ab von der horizontalen Lage, den reichlichen Abgaben des Körpers bei geringer Einfuhr und von vorübergehenden Störungen der Innervation. Auf Letzteres bezieht er auch das Auftreten eines blasenden Geräusches neben dem ersten Ton, welches vom 3.—5. Tage des Wochenbettes am besten gehört wird und von ihm in 68 pCt. aller Wochenbettsfälle beobachtet wurde.

Betr. der Complicationen der Schwangerschaft mit Herzfehlern weist L. auf die Unsicherheit hin, welche noch in der Deutung der Erscheinungen besteht, und meint, sicher sei nur der Einfluss, welcher hinauskomme auf die Compression der Lungen während der Schwangerschaft und die Vermehrung des Blutflusses zu den Pulmonalbahnen nach der Entbindung. Sodann trete aber noch hinzu die in Schwangerschaft und Wochenbett bestehende Disposition zur Recurrenz von entzündlichen Vorgängen an bereits früher erkrankten Stellen des Gefässapparats. Die künstliche Frühgeburt will L. nur auf seltene Fälle bei Herzfehlern beschränkt wissen.

Glénard (4) untersuchte das Verhalten der vorderen Bauchwand bei Schwängern. Er fasst dieselbe als aus 2 seitlichen Stücken bestehend auf, welche oben, unten und hinten am Knochen befestigt, vorn einen Spalt zwischen sich lassen, dessen obere 3 Vierteltheile regelmässig in der Schwangerschaft auseinanderweichen, während dagegen das untere Vierteltheil in einer Ausdehnung von 7—8 Ctm. oberhalb der Schoosfuge bei normaler Stellung des schwängernen Uterus geschlossen bleibt. Nur bei Bauchbrüchen weicht auch das untere Stück auseinander.

Bouillaud (5) giebt eine ausführliche historisch-kritische Erörterung der Theorien über das sogenannte Uteringeräusch und kommt zu dem Ergebniss, dass dasselbe in den grossen Beckenarterien zu Stande komme, der Iliaca communis und deren beiden Aesten, infolge von Compression durch den Uterus. Er schlägt vor, dass Geräusch Souffle artério-intrapelviens puerpéral zu nennen.

Depaul (6) dagegen hielt in der anschliessenden Discussion die Ansicht aufrecht, dass das Geräusch in den Uterinarterien entstehe, nicht in den Iliacis.

Glénard (7) hält sich überzeugt, das Uteringeräusch habe seinen ausschliesslichen Sitz in einem arteriellen Strang vorn seitlich am Uterus. Hier lägen aber nur 2 Arterien, die Epigastrica und eine andere, die er Art. puerperalis nennt, ein Verbindungsast zwischen der Uterina und Utero-ovarialis an der Insertion des Lig. latum am Uterus liegend. Diese Arteria puerperalis ist nach ihm Sitz des Geräusches.

Lee (8) berichtet einen Fall von 298 Tage dauernder Schwangerschaft. Die betreffende Frau, 7gebärende, trennte sich am 25. März von ihrem Manne, von dem sie gonorrhöisch infectirt war, bis zum Monat August und gebar am 17. Januar. Das Kind wog ca. 5 Pfd. und hatte sehr dünnen und geschrumpft aussehenden Nabelstrang.

Thatcher Graves (10) erzählt einen Fall von 306 Tage dauernder Schwangerschaft. Die 17jährige Frau eines Seemanns beendete ihre Menstruation am 5. April. Am 6. und 7. Cohabitation mit ihrem Manne, welcher am 8. April eine Seereise antrat. 2—3 Wochen darauf die ersten Anzeichen der Schwangerschaft und am 306. Tage Niederkunft mit einem 10½ Pfd. schweren Knaben. Verf. fragt, wie es der Frau gegangen wäre, wenn sie unter dem Code Napoléon gelebt hätte, der nur 300 tägige Schwangerschaftsdauer zulässt?

Mayrhofer (11) wendet sich gegen den Ahlfeld'schen Satz, dass im Eierstock männliche und weibliche Eier vorhanden seien. Er ist vielmehr der Meinung, der Einfluss der Frau richte sich auf die Erzeugung weiblichen, der des Mannes auf die Erzeugung männlichen Geschlechts. Den Knaben-Ueberschuss sucht er dadurch zu erklären, dass bei der Verehelichung die Männer durchschnittlich im reiferen Alter stehen als die Frauen, und den Knaben-Ueberschuss bei Israeliten bringt er damit in Zusammenhang, dass diesen die Cohabitation erst 14 Tage nach der Menstruation gestattet ist und in dieser Zeit bereits die Tendenz zur Hervorbringung weiblichen Geschlechts im Ei abgeschwächt sein könne.

Ahlfeld (12) dagegen kommt auf Grund von Leipziger Beobachtungen an älteren Erstgebärenden zu dem Resultat, dass nicht das gegenseitige Alter der Eltern, sondern nur das Alter der Mutter für das Geschlecht den Ausschlag gebe.

Engelhorn (13) untersuchte bei 38 Schwängern der Leipziger Klinik die Frequenz des Fötalpulses und fand, dass dieselbe schwankte je nach der psychischen Erregung und Pulsfrequenz der Mutter, sowie auch nach der Körperlänge der Frucht, dagegen war sie unabhängig vom Geschlecht der Frucht.

Zweifel (14) bemühte sich, im fötalen Blut den Sauerstoff direct nachzuweisen und unterwarf zu diesem Behufe das Nabelschnurblut von Früchten, welche noch nicht geathmet hatten, spectroscopischer Untersuchung. Es zeigten sich die charakteristischen Streifen des Oxyhaemoglobins. — Nicht minder gelang es ihm auch, bei trächtigen Kaninchen, bei denen er künstliche Respiration einleitete, an den Nabelschnurgefässen der Jungen, die er unter besonderen Vorsichtsmassregeln beobachtete, je nach dem Athmungszustand des Mutterthieres eine hellere oder dunklere Färbung des Nabelvenenblutes zu sehen.

Fehling (15) weist darauf hin, dass der Uebergang von Stoffen aus dem mütterlichen in das fötale Blut abhängt von ihrem Verhalten gegen die trennende Epitheldecke und von ihrer Menge im mütterlichen Blut. Curare konnte trächtigen Thieren in das Blut gespritzt werden, ohne dass die Jungen davon afficirt wurden. Bezüglich des Morphiums lässt

F. es zweifelhaft, ob dasselbe auf die Frucht übergehe, für das Chloroform hält er den Uebergang durch die Zweifel'schen Untersuchungen noch nicht erwiesen.

Zweifel (16) dagegen erbrachte in einem zu Naumburg gehaltenem Vortrage den sicheren Beweis, dass das Chloroform von der Mutter auf die Frucht übergeht. Er fand in dem Urin von Neugeborenen, deren Mütter während der Geburt chloroformirt worden waren, eine reducirende Substanz und wies in dem fötalen Placentarblut nach der Hoffmann'schen Reaction das Chloroform nach.

Benicke (17) prüfte den Uebergang der Salicylsäure von der Mutter auf das Kind. In 25 Fällen gab er nach dem Wehenbeginn den Kreissenden Salicyl in Dosen von 2 Grm. Mit Ausnahme von 2 Fällen, in welchen die Geburt 10, resp. 15 Minuten später erfolgte, ergab der Urin der Kinder gleich nach der Geburt oder etwas später deutliche Salicylreaction. In dem Fruchtwasser dieser Fälle, welches mehrere Male rein aufgefangen wurde, liess sich niemals Salicyl auffinden, eine Thatsache, welche sehr gegen die Gusserow'sche Anschauung von der Abstammung des Fruchtwassers spricht.

Bidder (18) erzählt von einer Schwangeren, bei welcher er die pulsirende Nabelschnur durch die Bauchdecken hindurch zu tasten vermochte.

Küstner (19) fand den Sitz der Striae gravidarum nicht im Rete Malphigii, wie Einige angeben, sondern in den tieferen Schichten der Cutis und des Unterhautzellgewebes. Die darüber straff gespannte Epidermis lässt dann die tieferbelegenen Theile in bläulichem Violett durchscheinen, nach der Geburt dagegen schlägt sie Falten. Es entsteht dadurch eine Querstrichelung an den Striis, die Oberhaut verliert ihre Transparenz und beginnt zu glänzen.

Braun (20) beschreibt mehrere Fälle von Schwangerschaft bei unversehrtem Hymen. In dem zweiten seiner Fälle war die Hymenalöffnung nur gänsekielweit, dehnte sich aber bei der rechtzeitigen Niederkunft spontan.

## II. Pathologie.

### a. Complicationen.

1) Charles, N., De la rétroversion de l'utérus pendant la grossesse. Journ. de Méd. de Bruxelles. Févr.—Decbr. — 2) Osterloh, Retroversio uteri gravidi im IV. Monat. Winkel, Berichte und Studien. Bd. II. — 3) Wiltshire, Retrovers. of the gravid uterus. Lancet. March 25. (Fall von Retroversion im 4. Monat mit Urinretention. Reposition per vaginam. Genesung.) — 4) Meynier, J. C., Déviations de l'utérus gravidé comme cause de dystocie. Thèse pour le doctorat. Paris. (Erörterung der Lageabweichungen des schwangeren Uterus mit Casuistik.) — 5) Thompson, Ashburton, On a case of concealed accidental haemorrhage. Med. Press & Circul. April 12. (Ueber verborgene Blutungen vor der Geburt und deren Behandlung.) — 6) Berthiot, Grossesse et maladies du coeur. Gaz. des hôp. No. 59. — 7) Tison, J., Rhumatisme et grossesse. Ibid. No. 111. — 8) Cazin, Traumatismus et grossesse. Ibid. No. 62. — 9) Nicaise, De l'innocuité des grandes opérations chez les femmes enceintes. Ibid. No. 30. — 10) Kehrner, F.

A., Die Hämophilie beim weiblichen Geschlechte. Arch. für Gynäcologie Bd. X. Heft 2. — 11) Fehling, Fall von Hämatoema polyposum der Scheide bei einer Schwangeren. Ebendas. Heft 1. — 12) Binkerd, A. D., Fall von Prurigo bei einer Zwillingsschwangeren in den letzten Monaten. Beseitigung nach der Geburt. Philad. med. and surg. Rep. Sept. 23. — 13) Chassagny, Vomissements incoercibles. Lyon méd. No. 12. — 14) Staudé, Ueber Tympanitis uteri gravidi. (Erörterungen der Ursachen und Behandlung derselben nebst Mittheilung einschlagender Fälle.) Arch. f. Gynäcologie Bd. X. Heft 2. — 15) Meynier, J. C., Etude des déviations de l'utérus gravidé. Paris. — 16) Savory, Ch. T., Epithelioma of the cervix uteri complicated with pregnancy. Obstetrical Transactions. Vol. XVIII. — 17) Edis, A. W., Epithelioma of the cervix uteri. Pregnancy. Ibid. — 18) Galens, Pertuis provoqué par la grossesse dans la cicatrice d'une fistule vésicovaginale, guérison spontanée après l'accouchement. Annal. de la Soc. de méd. de Gand. Avril. — 19) d'Hooghe, De l'influence des maladies zymotiques sur la grossesse, la parturition et ses suites. Annal. de la Soc. de Méd. d'Anvers. Mars. (Suite et fin.) — 20) Marty, J. E., Des accidents gravido-cardiaques. Thèse pour le doctorat. Paris. (Darstellung der Veränderungen der Blutbeschaffenheit und der Circulation, sowie Erörterung über Endocarditis während der Schwangerschaft.) — 21) Richard, P., Etude sur la phlébectasie superficielle chez la femme enceinte. Thèse. Paris. — 22) Tison, J. E. J., Du rhumatisme pendant la grossesse. Thèse. Paris. (23 Fälle von Rheumatismus bei Schwangeren mit anschliessender Erörterung.) — 23) Ortega, Fl., De l'influence qu'exerce la grossesse, l'accouchement et l'allaitement sur la phthisie pulmonaire et réciproquement. Thèse inaug. Paris. — 24) Berthiot, A., Grossesse et maladies du coeur. Thèse pour le doctorat. Paris. (Verf. zeigt an 36 eigenen und fremden Beobachtungen den nachtheiligen Einfluss der Schwangerschaft auf Herzfehler und spricht sich dahin aus, dass der Arzt einer Herzfehlerkranken vom Heirathen abzurathen habe.) — 25) Casanova, G., Grossesse dans ses rapports avec les maladies du coeur. Thèse pour le doctorat. Paris. (Verf. kommt zu dem gleichen Ergebniss, wie vorstehend, und meint, dass künstlicher Abortus und künstliche Frühgeburt häufiger bei Herzfehlern einzuleiten sei, als geschehe.) — 26) Marquet, O., De l'inflammation des veines variceuses chez les femmes enceintes ou récemment accouchées. Thèse pour le doct. Paris. — 27) Petit, Ch. H., Recherches sur l'albuminurie des femmes enceintes. Thèse. Paris. — 28) Pastriot, J., Etude sur le goitre dépendant de la grossesse et de l'accouchement. Thèse. Paris. — 29) Banelli, Gravidanza gemellare e carcinoma dell' utero. Annali univ. di Med. Marzo. p. 199.

Charles (1) giebt in Weiterführung seiner früheren Mittheilungen (s. vorj. Bericht) eine ausführliche Darstellung unserer jetzigen Kenntnisse über die Retroversio uteri gravidi unter umfassender Benutzung der Literatur, reicher Casuistik und Anfügung instructiver Zeichnungen.

Osterloh (2) beschreibt eine Retroversio uteri gravidi, bei welcher 6 Stunden nach erfolgter Reposition Tod unter peritonitischen Erscheinungen eintrat.

Berthiot (6) bespricht die Nachtheile einer Complication von Schwangerschaft und Herzfehlern und verlangt, der Arzt solle einer Herzkranken vom Heirathen abrathen. Selbststillen des Kindes ist den Betreffenden nicht zu gestatten.

Tison (7) berichtet über 23 Fälle von Gelenkrheumatismus bei Schwängern und findet, dass verhältnissmässig häufig der Ausgang in Ankylose vorkomme.



Cazin (8) kommt nach seiner Erfahrung über Traumen bei Schwängern zu dem Resultat, dass man nur dringliche Operationen während der Gravidität vornehmen solle.

Nicaise (9) dagegen machte bei einer 9monatlichen Schwängern Exarticulation des Oberarms, ohne den Fortgang der Schwangerschaft zu stören.

Kehrer (10) beobachtete 3 Fälle von Hämophilie bei Schwängern. Im ersten Falle wurde, nachdem durch Bluthrechen, Uterin- und Nasenblutungen hochgradige Anämie hervorgerufen war, in der achten Woche Abortus eingeleitet. Es trat Genesung ein. — Bei der zweiten Schwängern erfolgte nach starkem Nasenbluten und Hämaturie im achten Monat spontan Frühgeburt. Tod einen Monat später. — Im dritten Fall profuses Nasenbluten in der zweiten Schwangerschaftshälfte und im Wochenbett Metrorrhagie. Tod zwei Monate p. p. an Anämie. K. schliesst hieran eine Uebersicht der bisherigen Literatur und bespricht weiter die Behandlung derartiger Fälle. Für die geburtshilfliche Behandlung betont er, dass im Falle stärkerer Anämie mit künstlicher Einleitung der Frühgeburt nicht zu lange gezögert werden dürfe.

Fehling (11) behandelte bei einer 9monatlich Schwängern einen Bluterguss in der hintern Vaginalwand, der sich polypenartig in die Scheide vordrängte. Es erfolgte jauchiger Zerfall der Geschwulst. Die Geburt trat rechtzeitig ein.

Chassagny (13) leitete bei unstillbarem Erbrechen, welches der Schwängern Lebensgefahr brachte, die Frühgeburt ein und extrahierte nach Wendung eine ascitische abgestorbene Frucht. Sogleich hörte das Erbrechen auf. Die Wöchnerin genas.

Savory (16) entfernte bei einer 9gebärenden im 7. Monat der Schwangerschaft ein Epitheliom des Cervix uteri, ohne den Fortgang der Schwangerschaft zu stören. 2 Jahre darauf neue Schwangerschaft, die mit 7monatlichem Abortus endete. Ohne dass besondere Hämorrhagie eingetreten, erfolgte 13 Tage nach dem Abortus Tod an Erschöpfung.

Edis (17) extrahierte bei einer mit ausgedehntem Epitheliom des Cervix behafteten 3gebärenden eine ausgetragene lebende Frucht. Die Wöchnerin starb 14 Tage darauf an Pyämie.

Ortega's (23) Arbeit liegt ein Beobachtungsmaterial von 95 phthisischen Frauen zu Grunde, welche zusammen 135 Schwangerschaften durchmachten. Von diesen kamen 37 durch Fehlgeburt oder Frühgeburt zu Ende. 36 Kranke starben im Wochenbett, und von den Kindern gingen 59 bald nach der Geburt zu Grunde. Die Schwangerschaft führte in der Regel eine Verschlimmerung der früheren Erscheinungen herbei, ganz besonders aber das Wochenbett.

Petit (27) untersuchte in 144 Fällen den Urin von Schwangeren auf Eiweiss. Er fand dasselbe 29 mal und kommt bei weiteren Untersuchungen zu dem Ergebniss, dass die Häufigkeit der Albuminurie grösser ist bei Gebärenden als bei Schwängern, dass Erstgebärende, besonders solche von jugendlichem Alter und vorgerückter Zeit der Schwangerschaft namentlich dazu disponirt sind, dass ferner für die Frucht ein nachtheiliger Einfluss der Albuminurie sich in der Regel nicht erweisen lasse.

## b. Abortus. Erkrankungen der Eihäute.

1) Simpson, A. R., On the complete evacuation of the uterus after abortion. Edinburgh med. Journ. May. — 2) Churchill, F., Some cases of retained ovum. Dublin Journ. of med. sc. May. — 3) Guéniot, Traumatisme et grossesse. Gaz. des hôp. No. 66 et 67. — 4) Klett, Th., Retroversio uteri gravid. Memorab. H. 8. (Retroversion im 4. Monat. Repositionsversuche

vergeblich, darauf spontaner Abort. Am 5. Tage nachher gelingt die Reposition.) — 5) Service, J., Case of abortion in enteric fever. Glasgow med. Journ. October. — 6) Mc Gaughey, A case of abortion. Philad. med. Times. June 10. — 7) Ahlfeld, F., Ueber Endometritis decidialis tuberoso-polyposa. Arch. für Gyn. Bd. X. H. 1. — 8) Lewy, H., Fall von Endometritis mit polypöser Decidualbildung und Abortus. Zeitschr. für Geburtsh. und Gynäk. Bd. I. H. 1. — 9) Williams, J., Case of hydatidiform mole. Obst. Transact. Vol. XVII. — 10) Smith, Pr., Abortion with general dropsy of the foetus. Ibid. Vol. XVII. — 11) Sinclair, Abortion, retained placenta and dangerous flooding. Boston med. and surg. Journal. Juny 25. — 12) Cauvy, Avortement au sixième mois reconnaissant pour causes des adhérences cicatricielles du segment inférieur de l'utérus avec le fond du vagin. Montpellier médical. Juni. (Narbige Verwachsung des unteren Uterinsegments und Blasenscheidenfistel. Incisionen, forcirte Dilatation, Wendung.) — 13) Sourdut, J., Accidents et complications des avortements spontanés, provoqués et criminels. Thèse p. l. d. Paris. — 14) Castera, A., De la délivrance dans l'avortement. Thèse p. l. d. Paris. (Verf. theilt 19 Fälle von nach Abortus zurückgebliebener Placenta mit und spricht sich dahin aus, dass man nur bei Anzeichen putrider Infection die Placenta manuell entfernen, bei Blutungen dagegen tamponiren solle.)

Simpson (1) empfiehlt, in Fällen von unvollständigem Abortus den Cervix mit Pressschwamm zu erweitern und dann in der Chloroformnarkose unter Herabdrücken des Fundus oder Herabziehen der Muttermundslippen mit dem Finger einzugehen und die noch adhären den Eihäute abzulösen. Für die Fortnahme der gelösten Theile gestattet er den Gebrauch von Zangen.

Churchill (2) berichtete der Dubliner geburtshilflichen Gesellschaft 6 Fälle von zurückgehaltenen Eiern. In der anschliessenden Discussion erzählte Althill von einem derartigen Fall, in welchem das Ei 11 Monate im Uterus zurückblieb. Auf die Schwierigkeit der Diagnose und die leichte Verwechselung mit Neubildungen im Uterus wurde von Mehreren mit Recht hingewiesen.

Mc Gaughey (6) sah bei einer Frau, welche sich nach mit starkem Blutverlust verbundenem Abortus starker Kälte und Gemüthsbewegungen ausgesetzt, Tetanus und Tod.

Ahlfeld (7) beschrieb mehrere Fälle von Hyperplasia deciduae tuberoso-polyposa. Er betont, dass die Wucherungen hauptsächlich von der sogen. Epithelschicht ausgehen, dass ein Zusammenhang mit Endometritis fungosa (Olshausen) nicht zu bestehen scheine, ebenso auch Syphilis in der Regel nicht zu Grunde liege. Er spricht ferner die Vermuthung aus, dass diese Polypen erst nach dem Absterben des Embryos entstehen möchten.

[1] Wiesener og Hansen, G. A., Svangerskab und Afdöln af Fosteret. Norsk Magaz. for Lægevid. R. 3. Bd. 5. p. 567. — 2) Rogowicz (Warschau). Fall von acuter Anaemie hohen Grades bei Abortus, subcutane Schwefelätherinjection, Genesung. Medycyna No. 40.

Die Frucht (1) starb ungefähr im 3. Monat; die Ausstossung geschah aber erst zu der Zeit, zu welcher sie, im Fall sie normal entwickelt worden war, auf die Welt gekommen sein sollte. — G. A. Hansen theilte eine anatomische Untersuchung des Eies mit. Während der darauffolgenden Discussion meinte H. Vogt, dass das Ei sich von einer späteren Zeit (ungefähr 6 Monate später) schrieb, und dass die Frau früher, als es wirklich der Fall war, sich als gravid betrachtet hatte; vielleicht konnte sie zweimal gravid gewesen sein, und

dass die erste Frucht unbemerkt abgegangen sein konnte. Wiesener erwiderte, dass keine Blutung in der von Vogt erwähnten Zeit stattgefunden hatte, dass die Frau 12 Kinder geboren hatte und deswegen gut die übrigen Schwangerschaftszeichen kannte.

F. Nyrop (Kopenhagen).]

### c. Extrauterinschwangerschaft.

1) Hueppe, F., Die Bedingungen der Cervical- und Abdominalschwangerschaft. Inaug.-Dissert. Berlin. — 2) Laupus, F., Ein Fall von Graviditas extrauterina. Inaug.-Dissert. Göttingen. — 3) Macdougall, Case of extra-uterine foetation, successfully treated by abdominal section. Edinburg. med. Journ. July. — 4) Tinker, M. A., A case of extra-uterine pregnancy. Boston med. and surg. Journ. May 18. — 5) Lieven, Petersb. med. Zeitschr. N. F. V. (L. stellte der Petersb. geburtsh. Gesellschaft eine Patientin mit Lithopädion vor, welches seit 1 Jahr getragen wurde.) — 6) Sutugin, Fall von Extrauterinschwangerschaft. Ebendas. — 7) Jessop, Th. R., Case of extra-uterine gestation, removal of living foetus, recovery. The Lancet Novbr. 4. — 8) Funk, Vortrag über Extrauterinschwangerschaft. Anzeiger der k. k. Ges. der Aerzte in Wien. No. 17. — 9) Galli, G., Intorno a un caso de gravidanza addominale. II Morgagni. Setobr. — 10) Langhans und Conrad, Tubenschwangerschaft. Ueberwanderung des Eies. Arch. für Gynäc. IX. 3. — 11) Leopold, G., Tubenschwangerschaft mit äusserer Ueberwanderung des Eies. Ebendas. Bd. X. H. 2. — 12) Messner, Graviditas extrauter. Laparotomie mit günstigem Erfolg f. d. Mutter. Med. Correspondenzbl. des württemberg. ärztl. Ver. Bd. 46. No. 37. — 13) Campbell, S., Full-term extra-uterine gestation. Americ. Journ. of Obstetr. Vol. 9. No. 4. — 14) Galabin, A. L., Case of extra-uterine pregnancy, in which a communication existed between the cyst and the uterus. — 15) Chiari, H., Ein Fall von Lithopädionbildung. Wiener med. Wochenschr. No. 24. — 16) Derselbe, Befund eines beinahe 50 Jahre lang getragenen Lithopädions. Ebendas. No. 42. — 17) Wolffhardt, Graviditas tubaria. Tod durch Berstung. Aerztl. Intell.-Blatt No. 43. — 18) Benham, H. J., Case of extra-uterine pregnancy, discharge of foetus per rectum, stricture of rectum and colotomy. Brit. med. Journ. Septbr. 16.

Hueppe (1) giebt eine von guter Literaturkenntniss zeugende Uebersicht der anatomisch-physiologischen Verhältnisse, welche bei der Entstehung von Abdominalschwangerschaften in Betracht kommen. Nachdem er dargelegt, dass ein vom Ovarium sich ablösendes Ei auch ohne vollständige Umgreifung des Eierstocks durch die Fimbrien in die Tuba gelangen kann, fragt er, ob nicht der Gedanke nahe liegen müsse, für das Zustandekommen von Abdominalschwangerschaft Resten von Keimepithel, welche sich über den Bereich des Ovariums hinaus verirrt hätten, eine Rolle zuzusprechen.

Laupus (2) erzählt einen Fall von Abdominalschwangerschaft, welcher dadurch bemerkenswerth ist, dass die Patientin die in der Bauchhöhle liegende Frucht 16 Jahre lang ohne Beschwerden trug und erst 27 Jahre nach der Conception die Skelettheile per anum eliminirt wurden. Der Fall endete in Genesung.

Macdougall (3) Extrauterinschwangerschaft bei einer 9. Gebärenden, welche, einen Blutabgang im 5. Monat abgerechnet, bis zum 9. ohne besondere Zufälle verlief. Nun traten Wehenschmerzen auf, die 16 Stunden anhielten und mit etwas blutiger Ausscheidung endeten. Zugleich erloschen die Kindsbewegungen. Im Abdomen blieb ein Tumor, welcher 15 Monate ohne Beschwerden getragen wurde, dann aber am Nabel und in den Uterus aufbrach. Verf. spaltete die Fistel am

Nabel und extrahirte eine ca. 4 Pfd. wiegende Frucht, deren Schädel bereits zerfallen war. Bei Untersuchung des Sacks fand er die in den Uterus führende Oeffnung, einen 2 Zoll langen Canal, und führte von der Bauchwunde aus ein Drainrohr durch diesen Canal in die Scheide. Rasche Genesung. M. glaubt, dass es sich um eine linksseitige Ovarialschwangerschaft gehandelt habe und der in den Uterus nahe an dessen Fundus mündende Canal die Tube gewesen sei.

Tinker (4) erzählt einen Fall von Abdominalschwangerschaft mit 5 Jahre später erfolgender Vereiterung durch das Rectum und tödtlichem Ausgang.

Sutugin (6) beobachtete eine Extrauterinschwangerschaft bei einer 10. Gebärenden, welche nach siebenmonatlicher Dauer unter Pneumonie und Peritonitis zum Tode führte. Die Section zeigte, dass es sich um eine Graviditas tubo-abdominalis der rechten Seite gehandelt, bei welcher das Ei in früherer Zeit der Schwangerschaft durch Berstung der Tuba in der Bauchhöhle gelangt und dort weiter gewachsen war.

Jessop (7) machte in einem Falle von Abdominalschwangerschaft den Bauchschnitt. Die Betreffende hatte während ihrer Schwangerschaft wiederholte Attaquen von Peritonitis durchgemacht und fand sich im 8. Monat in einem so elenden Zustande, dass ein Eingriff geboten schien. Das lebende Kind lag frei im Abdomen, ohne irgend einschliessende Häute, die grosse Placenta deckte den Beckeneingang und sass dem Dickdarm, sowie der hintern Wand der Bauchhöhle an. Man liess die Placenta unberührt, nähte die Bauchwand und befestigte die Nabelschnur im untern Wundwinkel mit einer Klammer. Die völlige Verheilung der Wunde erfolgte nach 11 Wochen, nachdem sich aus dem untern Wundwinkel den Nabelstrang entlang wiederholt viel putride Flüssigkeit und später Eiter ergossen hatte. Auch das Kind blieb erhalten.

Galli (9) beschreibt ein Lithopädion. Die betr. Frau bekam bei der 3. Conception Abdominalschwangerschaft. Die Frucht starb mit 8½ Monat ab. Während die Frucht im Abdomen lag, erfolgte noch eine glückliche Niederkunft. 37 Jahre später starb die Frau infolge eines Unfalls, und bei der Section gewann man das Lithopädion.

Langhans und Conrad (10) beobachteten einen Fall von Tubarschwangerschaft, welcher im 2ten Monat durch Ruptur tödtlich endete. Der Sitz des Corpus luteum bewies eine stattgehabte Ueberwanderung des Eies, ein um so bemerkenswertherer Befund, als sich die inneren Genitalien völlig frei von früheren Erkrankungen erwiesen. Der von L. untersuchte Uterus zeigte auf seiner Innenwand eine Schleimhautwucherung, welche der gewöhnlichen Deciduabildung entsprach, 2 compacte Schichten und zwischen diesen eine lockere ampulläre mit stark erweiterten Drüsen. — In der schwangeren Tube hatte sich ebenfalls um den Eisack eine Decidua - ähnliche stark injicirte Membran gebildet, ganz besonders der Placentarstelle gegenüber. Dennoch handelte es sich an letzterer Stelle keineswegs um ein Hineindringen der Zotten in das mütterliche Gewebe, vielmehr bestand zwischen beiden eine grössere Spalte und konnte sonach eine Umspülung der Zotten von mütterlichem Blut nicht angenommen werden. Wie trotzdem die Ernährung des Embryo's möglich ist, hofft L. demnächst weiter zeigen zu können. — Bei vorliegendem Fall fühlt L. sich auch veranlasst, gegen die Anschauung aufzutreten, dass der Epithelüberzug der

Zotten von mütterlichem Gewebe stamme. Er fand an der Tube das Epithel erhalten und daneben den Epithelüberzug der Zotten in gewöhnlicher Weise.

Leopold (11) beschreibt einen Fall von Tubenschwangerschaft mit Ueberwanderung des Eies, Haematocoele retrouterina und Embolie der Lungenarterie. Dem Sectionsbefund ist eine Schilderung der microscopischen Ergebnisse beigelegt, welche im Wesentlichen die Angaben von Langhans bestätigt.

Messner (12). Bauchhöhlenschwangerschaft, bei welcher die Frucht im 6—7 Monat abstarb. Als bedrohliche Entzündungserscheinungen auftraten, entschloss man sich zur Laparotomie: Die Operirte genas nach verhältnissmässig leichtem Krankenlager.

Campbell (13) beschreibt eine Tubo-Ovarialschwangerschaft der linken Seite, bei welcher sich die Frucht bis zu einem Gewicht von 5½ Pfund entwickelte. Die Pat. ging unter Ascites und Dyspnoe bald nach dem Absterben des Kindes zu Grunde. Bei der Section wurden die Genitalien mit dem Fruchtsack herausgenommen. Verf. giebt eine genaue Beschreibung des Befundes.

Chiari (15) fand bei der Obduction einer an Herzfehler verstorbenen Frau ein Lithopädion, und zwar lehrte die Untersuchung der Genitalien, dass es sich um eine Schwangerschaft im rudimentären linken Uterushorn gehandelt haben musste, welches im 4. Monat geborsten war.

Derselbe (16) erzählt den Befund eines beinahe 50 Jahre lang getragenen Lithopädions. Die meisten Organe liessen noch gut ihre Form und microscopisch auch ihre Structur erkennen, und sämmtlich waren sie durchsetzt von in Büscheln stehenden Crystallnadeln, welche den Leucinnadeln ähnelten.

[Conradi, G., Svulst i Livmoderen og Svangerskab udenfor Livmoderen. Norsk Mag. f. Lægevid. R. 3. Bd. 5. p. 520.]

Die 34 jährige Kranke war zwei Jahre verheirathet gewesen, und als sie ihre Menstruation zum letzten Male im Februar gehabt hatte, hielt sie sich wegen gewöhnlicher Schwangerschaftssymptome für schwanger. Im Mai waren einige kleine Geschwülste in rechter Regio iliaca, wo sie etwas empfindlich war, entstanden. Sie war zu dieser Zeit mager und bleich, der Gesichtsausdruck leidend, die Hände kühl, der Puls klein und frequent. In Regio hypogastrica eine scharf begrenzte, längliche ovale Geschwulst, die bis gegen den Nabel emporragte; diese Geschwulst hatte die Frau aber seit mehreren Jahren bemerkt. Als einige Wochen später eine abgerundete Geschwulst, die immer grösser wurde, in rechter Regio iliaca beobachtet wurde, wurde die die Diagnose auf Graviditas extrauterina gestellt. In der Mitte Juni starb sie plötzlich an einer intraabdominalen Blutung, und die Section bestätigte die Diagnose. Die Geschwulst in Regio hypogastrica wurde von dem ausgedehnten Uterus, der von einem von der vorderen Uterinwand ausgehenden, kindskopfgrossen Fibrom gefüllt war, gebildet gefunden. Die rechte Tuba war zu Gänseeigrösse ausgedehnt; der Sack war rumpirt, und aus demselben hing eine 3 Zoll lange Nabelschnur mit einer 12 Ctm. langen, frei in der Bauchhöhle umherschwimmenden Frucht heraus. Die Bildung der Placenta hatte angefangen. Beide Ovarien normal; die Ostia uterina der Tuben permeabel.

F. Nyrop (Kopenhagen).

Rackiewicz, Ungewöhnlicher Ausgang einer extrauterinen Schwangerschaft. Gazeta lekarska No. 8.

Bei einer 30 jährigen Patientin, bei der alle Symptome einen Blasenstein vermuthen liessen, ging unter lebhaften Schmerzen und Harndrang durch die Urethra

das Schulterblatt eines Fötus ab, das seiner Grösse nach einer Entwicklung von 5 Monaten entsprach. Dabei zeigte Pat. dem Dr. R. noch 2 Schläfenbeine und das Hinterhauptbein, welche vor 6 Monaten durch den After entleert wurden.

Die nähere Anamnese ergab, dass Pat. vor 2 Jahren concipirt hatte und im 8. Schwangerschaftsmonate Kindesbewegungen fühlte. Gleich nachher bekam sie heftige Schmerzen im Unterleibe, die nach Eismschlägen aufhörten, so dass die Kranke sich dann relativ wohl fühlte. Ein Jahr später gingen unter heftigen Schmerzen und Stuhldrang die 3 erwähnten Knochen durch den After ab.

R. erklärt diese lange Pause zwischen dem Abgang der 3 Knochen und der Scapula durch eine doppelte Abkapselung der Fötalthteile.

Ostfänger (Krakau).]

## C. Geburt.

### I. Physiologie und Diätetik.

#### a. einfache Geburten.

1) Kleinwächter, L., Die Zeit des Geburtsbeginns. Nachtrag. Zeitschrift f. Geburtsh. und Frauenkrankh. Bd. I. Heft 3. — 2) Litzmann, Th., Das Verhalten des Cervix uteri unter der Geburt. Arch. f. Gynäcol. Bd. X. Heft 3. (L. erörtert im Anschluss an seinen früheren Aufsatz über das Verhalten des Cervix uteri während der Schwangerschaft, weiter dasselbe während der Geburt und bespricht die verschiedenen Modificationen, welche der Dehnungsprocess des Cervix bei Schädelgeburten darbieten kann.) — 3) Winckel, F., Untersuchungen, betreffend die Niederkunft alter Erstgebärender. Berichte und Studien. Bd. II. — 4) Casorati, E., All'azione del chinino sull' utero gestante. Lo Speriment. April. — 5) Smolsky, Ueber den Einfluss des Chinins auf die Zusammenziehungen des Uterus unter der Geburt. Petersburger med. Zeitschrift. Neue Folge. V. — 6) Woodruff, L., Quinine a parturificiens. Philad. med. and surg. rep. April 22. — 7) Polaillon, Sur l'emploi de l'hydrate de chloral, pour calmer les douleurs de l'accouchement. L'union méd. No. 45. — 8) Debaugé, H., De l'emploi de l'hydrate de chloral en accouchement. Lyon méd. No. 23. — 9) Blot, De l'emploi des anesthésiques dans l'accouchement. (Warnung vor dem banalen Gebrauche des Chloroforms.) — 10) Alexeeff, Ueber die Temperatur des Kindes im Uterus. Archiv für Gynäcol. Bd. X. Heft 1. — 11) Schatz, F., Ueber die während der Geburt eintretende relative Verkürzung oder Verlängerung der Nabelschnur. Ebend. Bd. IX. Heft 1. — 12) Budin, P., A quel moment doit-on pratiquer la ligature du cordon ombilical. Gaz. méd. de Paris No. 2. — 13) Smith, Curtis, Management of the bag of waters, in natural labor. Philad. med. and surg. Rep. Febr. 19. (S. rath, man solle bei Geburten öfter die Blase sprengen, als geschieht. Es werde dadurch die Dauer der Geburt abgekürzt und dem Kinde bringe es keinen Schaden. Unsere deutsche Literatur über diese Frage scheint dem Verf. nicht bekannt zu sein.) — 14) More, J., On the occipito-posterior positions in midwifery. The Lancet. Jan. 15. (Nichts Neues.) — 15) Müller, P., Ueber die Wirkung des Chloralhydrats bei normalen Geburten. Berliner klin. Wochenschrift No. 25. — 16) Prentiss, C. A., Hydrate of chloral in labour. Amer. Journ. of med. sc. January. — 17) Budin, Des conditions anatomiques, qui favorisent les déformations de la tête du foetus pendant l'accouchement. Gaz. méd. de Paris No. 53. — 18) Galabin, A. L., On the occurrence in normal labour of lateral obliquing of the foetal head. Obstetric. transactions. Vol. XVII. — 19) Theopold, Geburtshülffliche Miscellen. Deutsche med. Wochenschrift No. 45. (Erörte-



rungen über Uterus-Contraction.) — 20) Tarnier, M., Considérations sur l'accouchement dans les positions occipito-postérieures. Annales de Gynécologie. Decbr. (Verf. bespricht die Möglichkeit, bei den genannten Stellungen das Hinterhaupt manuell nach vorn zu führen. Er empfiehlt, dazu den Zeigefinger hinter das Ohr, welches der Schoosfuge zugekehrt ist, zu appliciren und nun während der Wehe das Vorderhaupt nach hinten zu drängen.) — 21) Carpentier, Ad., Contribution à l'étude des présentations de la face. Thèse pour le doctorat. Paris. (Zusammenstellung des über Gesichtslagen Bekannten unter fast ausschliesslicher Benutzung der darüber vorliegenden französischen Literatur.) — 22) Budin, P., De la tête du fœtus au point de vue de l'obstétrique. Thèse pour le doctorat. Paris. — 23) Ramaroni, A. V., A quel moment doit-on intervenir dans le cas de non-délivrance. Thèse. Argenteuil. — 24) Filhoulaud, E., Des positions occipito-postérieures persistantes et des moyens d'y remédier. Thèse. Paris. (Verf. empfiehlt, die manuellen Versuche zur Abänderung dieser Stellungen nicht zu lange fortzusetzen und lieber zur Zange zu greifen. Das von Tarnier vorgeschlagene Verfahren fand er öfters nicht ausführbar.)

Kleinwächter (1) erweitert seine früheren Angaben über die Zeit des Geburtsbeginns durch eine Uebersicht von 2136 Erstgebärenden im Alter von 21—25 Jahren. Er fand bei diesen:

1) Das Minimum der beginnenden Geburten fällt in die Nachtstunden von 10—3 Uhr, das Maximum in die Morgenstunden von 4—6 Uhr.

2) Bei Geburten männlicher Früchte tritt der Einfluss der Tageszeiten auf den Wehenbeginn etwas mehr hervor, als bei denen weiblicher.

3) Bei erstgebärenden Weibern in der Blüthe des Geschlechtslebens, die mit gesunden, ausgetragenen Früchten kreissen, üben die Tageszeiten einen bedeutenden Einfluss auf den Wehenbeginn aus.

Winckel (3) fand bei 64 Niederkünften älterer Erstgebärender (über 30 Jahr), dass die Geburt sich öfter verzögerte, dass Dammverletzungen, Erkrankungen im Wochenbett, Todtgeburten häufiger vorkamen, als sonst, und gelangte insbesondere noch zu dem Ergebniss, dass Erkrankung der Nieren bei alten Erstgebärenden vorzugsweise häufig sei.

Smolsky (5) fand nach 30 Versuchen mit Chinin (10 Gran innerlich oder 7,5 Gran subcutan) unter Benutzung des Schatz'schen Tokodynamometers, dass Chinin in mässigem Grade die Wehen verstärkte.

Polailion (7) wandte in 18 Geburtsfällen Chloral an. Er gab es per rectum, 2—3 Grm. pro dosi auf 60 Grm. Vehikel und stieg bis zu 8 Grm. im Ganzen, wenn das Lavement wieder entleert wurde. Bei den Gebärenden handelte es sich um das Ende der Eröffnungsperiode oder um die Austreibungszeit. Die Wehenschmerzen verminderten sich, zugleich aber auch merklich die Energie der Wehen. 5mal wurde nach der Chloralanwendung nöthig, die Geburt mit der Zange zu beenden. Debaugé (8) schlägt ebenfalls vor, 2—3 Grm. zu geben, will aber nicht über 5—6 steigen.

Alexceff (10) mass während Steiss- und Gesichtsgeburten die Temperatur der Kinder im After bezw. Mund und fand um einige Zehntel höhere Werthe, als gleichzeitig bei den Müttern in der Scheide, Gebärmutter und Darm. Bei Neugeborenen vor dem Abnabeln fand er im After als Mittel aus 50 Beobachtungen 37,9; dieser Werth scheint aber bald nach der Geburt zu fallen.

Schatz (11) setzt seine, im letzten Jahresberichte bereits besprochenen Untersuchungen über Verkürzung oder Verlängerung der Nabelschnur während der Geburt weiter fort. Die von ihm über Elasticität und Hubkraft der Nabelschnur gefundenen und mit ermüdender Weitschweifigkeit vorgetragenen Resultate müssen im Original nachgelesen werden.

Budin (12) fragt: wann man die Nabelschnur unterbinden solle? und untersuchte zu diesem Zweck bei 62 Neugeborenen. Bei 32 derselben durchschnitt er den Nabelstrang 1—3 Minuten nach dem Aufhören der Pulsation und fand, dass aus dem Placentarende noch 12 Ccm. Blut abflossen. Bei 30 anderen Kindern machte er Ligatur und Durchschneidung des Stranges, als noch Pulsation darin war, und fing dann 100 Ccm. Blut aus dem Placentarende auf. Hiernach schliesst er, dass man bei frühzeitiger Unterbindung dem Kinde 88 Ccm. Blut entziehe.

Müller (13) machte bei 20 Kreissenden Versuche mit Chloralhydrat. Dosen bis zu 3 Grm., in kleine Portionen vertheilt, äusserten in der Eröffnungsperiode nur geringen Effect und blieben in der Austreibungsperiode wirkungslos. Dosen bis zu 4 Grm. linderten den Wehenschmerz besser. Die Energie der Wehen wurde durch das Mittel nicht beeinflusst und für das Kind zeigte es sich unschädlich.

Budin's (17) fleissige Arbeit enthält eine grössere Anzahl von Maassangaben über die Schädelform und deren Veränderungen je nach der Kindesstellung und der Beschaffenheit des Beckens. Den Einfluss des Beckens suchte B. auch dadurch zu ermitteln, dass er an einem künstlich zusammengesetzten Beckenpräparat, welches die Construction verschiedener Verengerungen der Conjugata vera zuliess, Kindesköpfe, welche er eine Zeit lang in warmes Wasser getaucht hatte, mit der Zange hindurchzog. Ein angebrachtes Dynamometer gab den vorhandenen Druck an, und die entstandene Deformität wurde sogleich gemessen. Sehr instructive Zeichnungen illustriren die gewonnenen Resultate.

## b. Mehrfache Geburten.

1) Ahlfeld, F., Beiträge zur Lehre von den Zwillingen. Forts. Arch. f. Gynäk. Bd. IX. H. 2. — 2) Tarnowsky, Zwillingplacenta mit in derselben eingeschlossenem dritten, 6wöchentlichen Ei. Petersburger med. Zeitschr. N. F. V. — 3) Cohn, L., Ueber Zwillingsgeburten. Inaug.-Diss. Berlin. (Fleissige Zusammenstellung der Ereignisse bei 208 Zwillingsgeburten der Berliner Klinik.) — 4) Hecker, A., Ueber Zwillingsschwangerschaft und ihre Diagnose. Diss. inaug. Berlin. — 5) Swan, Case of tevens. Boston med. and surg. Journal. January 27. — 6) Leriche, Sur un cas de grossesse triple. Lyon méd. No. 28. — 7) Smith, Case of triplets. Edinb. med. Journ. June. — 8) Goodyear. Philad.\* med. and surg. Rep. Febr. 5. (Zwillingsg Geburt im 6. Monat. Nach Wegnahme der ersten Placenta fühlt man den Zugang zur 2. Frucht als nur 1 Zoll weit. Oeffnung bei stundenglasförmigem Uterus. Extraction des 2. Kindes, wobei der Kopf abreisst. Tod nach 3 Tagen.) — 9) Chabert, Un cas de grossesse extra-utérine. Lyon médical. No. 17. — 10) Geisse, Zwilling- und Molenschwangerschaft. Deutsche med. Wochenschr. No. 25. (Künstlicher Abortus bei einer Siebentgebärenden, welche durch Leibschmerz und Jaucheabgang in Lebensgefahr gekommen war. Geburt 4monatlicher Zwillinge und einer Geschwulst, die für eine Fleischmole erklärt wird.) — 11) Küstner, O., Zur Kenntniss des Hydramnion, ein

Sectionsbefund. Archiv f. Gynäk. Bd. X. S. 1. (Sehr ungenaue Mittheilung über eine Zwillinggeburt und den Sectionsbefund der beiden todtgeborenen Kinder nebst angeknüpften Hypothesen über die Entstehung von Hydramnion.) — 12) Linsli, G., Di un parte trigemello. Lo Sperimentale. Settbl. p. 318.

Ahlfeld's (1) ausführliche Arbeit giebt eine Fülle interessanten Materials zur Lehre von den Zwillingen. Die Entstehung der Doppelbildungen erklärt sich A. durch Spaltung einer ursprünglich einfachen Anlage, nicht durch Verwachsung zweier getrennter. Für die Spaltungstheorie macht er die körperliche und geistige Aehnlichkeit der aus einem Ei hervorgehenden Zwillinge geltend und weist ferner darauf hin, dass an dem Kopfende, eben da wo wir eine grössere Anhäufung von Bildungsmaterial voraussetzen müssen, die meisten Spaltungen vorkommen, dass ferner die Spaltungstheorie auch ebenmässig für die Deutung überzähliger Bildungen einzelner Fruchtheile vorwerthet werden könne. Die Verwachsungstheorie dagegen würde zu der Annahme nöthigen, dass die meisten Spaltungen am Schwanzende vorkämen und würde nur für ausgedehntere Doppelbildungen, nicht aber für überzählige Bildung einzelner Theile angewandt werden können. Als Zeitpunkt der Spaltung denkt A. sich den Zustand der Keimblase vor Bildung der Primitivrinne und spricht die Vermuthung aus, es handele sich dabei um eine übergrosse Anhäufung von Bildungsmaterial und um Trennung desselben in Folge von Druck seitens einer straffgespannten Zona pellucida. — Bezüglich der Ursachen der Geschlechtsdifferenz kommt A. zu dem Resultate, dass es bereits im Eierstock männliche und weibliche Eier gebe und nicht etwa durch die Befruchtung die Geschlechtsqualität bedingt werde. Früchte, welche in einem Chorion liegen, sind nach ihm immer gleichgeschlechtlich, dagegen ist von der Gemeinsamkeit des Blutes nach A. die Uebereinstimmung des Geschlechts nicht abhängig.

Tarnowsky (2) beschreibt eine Zwillingssplacenta mit einfachem Chorion und doppeltem Amnion, deren zugehörige Früchte ausgetragen waren. Zwischen dem gabelig getheilten Endstück der beiden Nabelschnüre lag auf der Placenta eine Blase von der Grösse eines kleinen Apfels, welche einen 5—6wöchentlichen Embryo enthielt. Verfasser glaubt, dass es sich um 3 nebeneinander entwickelte Ovula gehandelt habe, deren mittleres im Wachsthum stehen bleibend von den Nachbarn überwuchert wurde.

Leriche (6) beobachtete eine Drillingsgeburt. Das erste Kind kam in Kopflage, das zweite in Steisslage, das dritte kleinste durch Selbstentwicklung bei Querlage. Die Zwischenräume zwischen den 3 Geburten betragen je eine Stunde. Zwischen der 2. und 3. Geburt starke Blutung, sonst glücklicher Verlauf für Mutter und Kinder.

Smith (7) erzählt von einer Drillingsgeburt, bei welcher das erste Kind lebend in Steisslage, das 2. 20 Minuten später in Kopflage abgestorben, das 3. frisch abgestorben nach 5 Minuten in Kopflage, geboren wurde. Die Placenten, 2 an der Zahl, folgten dem letzten Kinde nach.

Chabert (9) sah eine Zwillingsschwangerschaft, bei welcher die eine Frucht im Uterus, die andere in der Bauchhöhle lag. Die Betreffende hatte 1

Monat nach ihrer 5. Niederkunft einen Tumor im Leibe bemerkt, welcher rasch wuchs und 5 Monate nach der Niederkunft in der Nabelgegend aufbrach, Knochen einer Frucht und später viel übelriechenden Eiter entleerend. Ch. spaltete die Fistelöffnung durch eine grosse Incision und entfernte den grössern Theil des Skelets einer stark entwickelten Frucht. Die Operirte genas. Ch. ist überzeugt, dass die abdominal gelagerte Frucht zugleich mit dem zuletzt geborenen Kinde concipirt sei. Wäre das vorher geschehen, so hätte eine Geschwulst von der Frau bemerkt werden müssen; nachher konnte es auch nicht geschehen sein, da die Knochen einer reifen oder selbst überreifen Frucht angehört haben mussten.

## II. Pathologie.

### a. Becken.

1) Garfunkel, Messungen am Beckenausgang. Petersb. med. Zeitschr. N. F. V. — 2) Fehling, Die Form des Beckens beim Foetus und Neugeborenen. Archiv für Gyn. Bd. X. H. 1. — 3) Müller, P., Beitrag zur Entstehung des allgemein verengten Beckens. Ebendas. Bd. X. H. 2. — 4) Massari, J. v., Fractura pelvis sub partu. Wiener med. Wochenschr. No. 7. — 5) Horwitz, Bruch des Kreuzbeins. Petersburger med. Zeitschr. N. F. V. — 6) Schwing, K., Neuer Fall von Spondylolisthesis. Prager Vierteljahrsschr. Bd. III. — 7) Adams, L. B., Case of rupture of symphysis pubis during labor. Boston med. and surg. Journ. July 6. — 8) Breisky, Zur Diagnose des spondylolisthetischen Beckens an der lebenden Frau. Arch. für Gyn. Bd. IX. H. 1. — 9) Landis, H. G., A study of the female pelvis. Amer. Journ. of med. sc. April. (Geometrische Erörterungen über die Beckenform.) — 10) Francois, L., L'enchondrome du bassin. Thèse pour le doctorat. Paris. (Fall von Enchondrom des Beckens mit Anführung der einschlagenden Literatur.)

Garfunkel (1) prüfte unter Horwitz' Leitung die von Breisky vorgeschlagene Messung des Beckenausganges durch Untersuchung an 100 Lebenden und 75 Leichen. Er fand für den geraden Durchmesser im Mittel 12,3 und die Abzugsgrösse für die Weichtheile zu 1,5, für den queren Durchmesser die Werthe 9,4 und 1,4.

Fehling (2) veröffentlicht sehr fleissige Untersuchungen über die Form des Beckens beim Foetus und Neugeborenen, deren Ergebnisse er dahin zusammenfasst:

1) Die Querspannung des Foetalbeckens liegt in der ursprünglichen Anlage und tritt schon sehr früh auf. Die Theorie ihrer Entstehung durch Rumpflastwirkung ist zum mindesten überflüssig.

2) Geschlechtsunterschiede am Foetalbecken sind meist schon vom 4. Monate an vorhanden, vollständig deutlich bei Neugeborenen.

3) Das Becken des Foetus und Neugeborenen zeigt sowohl Querstreckung, als auch ausgesprochene Längskrümmung des Kreuzbeins.

4) Die Aehnlichkeit dieser Querstreckung mit der beim rachitischen Kreuzbein, sowie einige andere Punkte sprechen dafür, dass dieselbe bei dieser Beckenform ein Stehenbleiben auf foetaler Stufe bedeutet, ebenso die spitzwinklige Form der Incisura ischiadica.

Müller (3) fand in Bern sehr häufig allgemein verengte Becken und bringt das damit in Zusammenhang, dass dort viele Halbcetinen vorkommen.

Massari (4) constatirte bei einer 41jährigen Siebendgebärenden, welche in einem eclamptischen Anfall vom Stuhl gefallen war und im bewussten Zustand in die Anstalt gebracht wurde, mehrere Fracturen am Becken. Die Geburt wurde durch Wendung und Extraction beendet und einige Stunden später erfolgte der Tod. Die Schoosfuge war zerrissen, beide queren Schambeinäste gebrochen, in der rechten Schambeinschaukel ein Sprung und vom Kreuzbein ein Stück abgesprengt. Die Knochenmasse erwies sich ausserordentlich fragil, bot aber nicht die Merkmale der Osteomalacie.

Horwitz (5) sah eine Frau, bei welcher im achten Monat ihrer Schwangerschaft in Folge harten Hinsetzens auf einen Pflöck ein Bruch des Kreuzbeins zwischen drittem und viertem Wirbel zu Stande gekommen war. Die gebrochene Stelle bildete später einen starken Vorsprung, hinderte indess nicht 5 nachfolgende Geburten.

Schwing (6) berichtet einen neuen Fall von spondylolisthetischem Becken, welcher auf der Prager Klinik zur Beobachtung kam. Die Betr. hatte in ihrem 25. Jahr nach dem Aufheben einer schweren Last plötzlich heftigen Schmerz im Kreuz gespürt und darauf 8 Tage lang, des Gehens unfähig, liegen müssen. 5 Jahre später concipirte sie und es wurde, nachdem man ein spondylolisthetisches Becken diagnosticirt, die Frühgeburt in der 36. Woche eingeleitet. Das Kind wurde sterbend mit der Zange extrahirt. Die Wöchnerin genas. Der Beschreibung sind zwei instructive photographische Tafeln beigegeben.

Adams (7) erlebte bei zweistündiger Anwendung der Zange eine mit laut hörbarem Krach eintretende Ruptur der Schoosfuge. Die Knochen standen 4 Wochen später ungefähr 2 Zoll von einander, und zugleich bestand Incontinentia urinae in Folge Verletzung der vorderen Blasenwand. 5 Monat später vermochte die Wöchnerin etwas im Zimmer zu gehn.

Breisky (8) fand bei einer Kranken, welche im 18. Jahr einen Sturz vom Baum mit nachfolgendem mehrwöchentlichen Krankenlager überstanden, 2 Jahre darauf aber unsehr ein lebendes Kind geboren hatte, ein spondylolisthetisches Becken. Er knüpft an die Beschreibung des Falls einige Bemerkungen über die Diagnose dieser Beckenform. Ausser den bereits bekannten Zeichen führt er an, dass die Art, wie der Knochenvorsprung an Stelle des Promontoriums sich von der oberen Sacralfläche abhebe, bei den Lendenwirbeln sich wesentlich anders herausstelle als bei einer von der Substanz des Kreuzbeins ausgehenden Knochenprominenz. Ferner macht er darauf aufmerksam, dass an den Darmbeinkämmen die Ansatzpunkte des Ligg. v. postica bei spondylol. Becken weiter von einander rücken und in Folge davon der Winkel ein anderer wird, in welchem die Cristae der Darmbeine nach hinten bis zu den Spin. poster. hinablaufen.

## b. Mütterliche Weisheiten.

1) Stoll, C., Fall von Geburt bei Verschluss des Orificium uteri externum. Petersb. med. Wochenschrift. No. 20. — 2) Burgess, E. J., Pregnancy with unruptured and imperforate hymen. Lancet. Aug. 12. — 3) Kessler, L., Ueber acut in der Gravidität entstandene hochgradige Hyperplasie des Labium uteri ant. Dorpater med. Zeitschr. VI. H. 2. — 4) Lochner, Grosse vordere Muttermundslippe als Geburtshinderniss. Ärztliches Intelligenzbl. No. 15. (3 Fälle von Zangenoperation bei stark geschwollener vorderer Muttermundslippe. Im Fall 2 riss die Muttermundslippe ab und hing noch später mehrere Ctm. lang in die Scheide; weil aber die Frau am Leben blieb, so rath Verf. in derartigen Fällen zur Zange und erzählt, ein Freund von ihm habe auch schon einmal mit dem Trepan ein

Stück Muttermundslippe ausgesägt, ohne dass das Nachtheil gebracht hätte.) — 5) Bidder, Geburt bei Myoma uteri cysticum. Petersb. med. Zeitschr. N. F. V. — 6) Krause, O., Ueber den Vorfall der schwangern Gebärmutter. Diss. Inaug. Berlin. (Zusammenstellung von 10 Fällen von Prolapsus uteri gravid, welche 1869—1875 auf der Martin'schen Klinik behandelt wurden.) — 7) Grossmann, Geburt aus tief vorgelagertem Uterus. Aerztl. Mittheil. aus Baden No. 4. — 8) Duncan, J. M., Lacerations of the orifice of the vagina. Edinb. med. Journ. March. — 9) Madge, H., Case of labour complic. by pelvic tumour. Obstetr. transact. Vol. XVII. — 10) Mangiagalli, L., Distokia da idropionephrosi di rene sinistro ectopico. Annali nov. di med. Juni. — 11) Borinski, Das eine vorgelagerte Horn eines Uterus duplex als irreponibles Hinderniss für die Extraction bei der Entbindung des andern Horns. Arch. für Gynäkol. Bd. X. H. 1. — 12) Valenta, Zur Behandlung der durch Krebs der Gebärmutter behinderten Geburten lebensfähiger Kinder. Ebendas. Bd. X. H. 2. — 13) Alexeeff, Fall eines während des Gebäraetes entstandenen Hautemphysems. Ebendas. Bd. IX. H. 3. — 14) Roberts, J. B., Acute bronchocele occurring in pregnancy. Amer. Journ. of med. Sc. Octbr. — 15) Johnson, S. T., Kour-glass contraction of the uterus during labor. Philad. med. and surg. Rep. No. 986. — 16) Benicke, F., Geburtscomplicationen durch seltene Erkrankungen der Mutter. Zeitschr. f. Geb. und Gynäkol. Bd. I. H. 1. — 17) Löhlein, H., Spontane Rückbildung von Fibromyomen nach der Entbindung. Ebendas. — 18) Joung, J., Laceration of the perineum. Edinb. med. Journ. Jan. — 19) Huë, Perineorrhaphie dans les cas de rupture complète. Gaz. des hôp. No. 42. — 20) Brochin, La cause des présentations anormales. Ibid. 39. — 21) Wasseige, A., Utérus en partie cloisonné. Journ. de méd. de Brux. Sept. (Getheilte Uterus mit Schwangerschaft in dem einen Horn, welches in den Uterushals der anderen Seite mündet. Zange. Lebendes Kind. Tod an Puerperalfieber.) — 22) Williams, W., Intramural calcaneous tumour impeding labour. Obstetr. transact. Vol. XVII. (Bei einer Erstgebärenden harter Tumor, der von der linken Ileosacralfuge auszugehen scheint. Perforation des vorliegenden Kopfes. Als der Kopf nicht folgt, beschliesst man Cephalotripsie. Während dessen weicht aber der Kopf zurück und es wird der Tumor spontan ausgestossen. Es war ein verkalktes Fibrom, welches innerhalb des Uterus gesessen hatte. Genesung.) — 23) Letard, A., Des lésions des organes génitaux externes chez les nouvelles accouchées et de leur influence dans le développement de la septicémie puerpérale. Thèse pour le doctorat. Paris.

Stoll (1) beschreibt eine feste Conglutination des Muttermundes bei einer 25jährigen Erstgebärenden, welcher im 4. Schwangerschaftsmonat 12 Blutegel an den Muttermund gesetzt waren. Die im Speculum betrachtete und später microscopisch untersuchte verschliessende Membran war hellgelb, glänzend und bestand aus verfilzten Fasern ohne Zellen oder Kerne. Dieselbe musste mit der Sonde durchstossen, und als dann die Geburt auch noch nicht fortschritt, die Muttermundsränder mit der Scheere eingeschnitten werden. Verf. hält die Membran für organisirtes Fibrin, welches mit den Wundstellen der Blutegelstiche verklebte.

Burgess (2) fand bei einer unverheiratheten Erstgebärenden, welche früher mit grossen Schmerzen menstruirte hatte, einen totalen Verschluss des Hymens. Er nimmt an, es sei früher eine nur sehr kleine Oeffnung vorhanden gewesen, welche während der Schwangerschaft gänzlich verwuchs. Das Hymen hatte eine gerade verlaufende Raphe und musste nach verschiedenen Seiten gespalten werden.

Kessler (3) sah bei einer 4gebärenden hoch-



gradige Hyperplasie der vorderen Mundlippe. Dieselbe entstand acut im 9. Schwangerschaftsmonat und blieb noch in der 7. Woche p. p., wie sie gewesen war, so dass die operative Abtragung nöthig wurde. Microscopisch zeigte sich reichlicher Gefässgehalt und kurze Spindelzellen. Die Entstehung dieser Hyperplasie bringt Verf. mit dem Druck seitens des Uterusinhalts in Zusammenhang. Das Kind wog 5000 Grm. und das Fruchtwasser war reichlich.

Bidder (5) fand bei einer Gebärenden, welche nach 13jähriger Sterilität concipirt hat, nach Geburt eines 1150 Grm. schweren Kindes ein grosses Uterusmyom, rechts hinten aufsitzend. Tod nach 8 Tagen an Phlebitis. Section.

Grossmann (7) beobachtete eine rechtzeitige Geburt bei vorgefallenem Uterus. An dem vorgefallenen vorderen Vaginalgewölbe fand sich links eine silbergroschengrosse Ruptur, welche auch durch den Uterus durchging, so dass Verf. durch dies Loch hindurch die Haare des kindlichen Kopfes sehen konnte. Eben dieser Ruptur wegen reponirte Verf. den Uterus nach der Geburt, welche er durch einfaches Ziehen am Kinde und Zurückstreifen des Muttermundes beendete, nicht. Der Riss eiterte später, der Vorfall verkleinerte sich im Wochenbett gut.

Duncan (8) macht auf die Häufigkeit der Einrisse an der hintern Wand des Scheideneingangs aufmerksam. Bei Erstgebärenden erfolgt nach ihm ein solcher Einriss allemal, wenn auch der Damm in ganzer Ausdehnung unversehrt bleibt. Wenn man diese Einrisse bisher nicht beachtet habe, so liege das daran, dass sie eine geeignete Lage, gute Beleuchtung und sorgfältige Reinigung der betreffenden Partie erforderten, um gesehen zu werden.

Mangiagalli (10) fand bei einer Kreissenden eine pralle grosse Geschwulst im Vaginalgewölbe, welche der Frucht den Weg in das Becken verlegte. Er punctirte dieselbe, und nun ging die Geburt vor sich. Nach 1½ Monaten erfolgte der Tod und die Section zeigte, dass es sich um die ectopische linke Niere gehandelt hatte, welche infolge Compression des Ureters durch den Uterus hydronephrotisch entartet war.

Borinski (11) beobachtete bei einer Zweitgebärenden, welche früher durch Wendung und Extraction leicht von einem todtten Kinde entbunden war, einen Uterus duplex. Er extrahirte die in Steisslage befindliche Frucht und musste an den Kopf den Kephalothrypter anlegen, weil das andere, nicht schwangere, aber stark hypertrophirte Uterushorn sich im kleinen Becken einklemmte. Die Wöchnerin starb peritonitisch und die Section bestätigte den an der Lebenden erhobenen Befund.

Alexooff (13) sah bei einer Erstgebärenden Hautemphysem am Gesicht, Hals und Brust. Es hatte sich dies bei ihr unter starkem Pressen entwickelt, schon bevor sie in die Gebärdklinik kam, oberhalb des Sternums und der rechten Clavicula beginnend. Beendigung der Geburt mit der Zange. Im Wochenbett hohes Fieber. Genesung nach 3 Wochen. Das Emphysem begann am 5. Tage p. p. an den Augenlidern zu schwinden, am 11.—13. Tage an den übrigen Stellen. Verf. glaubt im Anschluss an Oppolzer und Traube, dass bei starkem Pressen am vordern Rand der oberen Lungenlappen einzelne Alveolen rupturirt seien und die Luft dem Laufe der Bronchien folgend in das Mediastinum anticum gelangte, von wo sie zuerst über dem Jugulum sterni als Geschwulst unter der Haut vortrat.

Roberts (14) erzählt einen Fall acuter Bronchocele mit Herzhypertrophie und Erstickungsanfällen, welche sich bei einer Schwangeren in den ersten Monaten entwickelte. Die Gland. thyroidea war als markirter Tumor von der Grösse

eines guten Eies zu sehen und zu fühlen. Es wurde Laryngotomie gemacht, die Kranke starb 29 Stunden darauf. Die Section machte wahrscheinlich, dass die Erstickungsanfälle von dem Druck bewirkt waren, welchen die geschwollene Schilddrüse auf die Halsnerven ausübte.

Benicke (16) theilt 4 Geburtsfälle mit, welche durch seltenere Erkrankungen der Kreissenden complicirt waren. In dem ersten Fall handelte es sich um eine wahrscheinlich durch Spondylarthrocace des 7. Brustwirbels entstandene Paraplegie und Anästhesie der unteren Körperhälfte. Die Geburt des reifen Kindes erfolgte ohne jegliche Empfindung von Wehenschmerz, auch das Wochenbett verlief ziemlich normal, namentlich mit guter Involution des Uterus, nur machten Harn- und Stuhlentleerung einige Schwierigkeit. Der Verlauf entsprach sonach dem früher von Goltz und Freusberg bei einer trächtigen Hündin erhaltenen Versuchsergebniss. — Der 2. Fall betrifft eine Kreissende mit eitriger Cerebrospinalmeningitis, die völlig bewusstlos war und zeitweise von Convulsionen befallen wurde. Die Geburt wurde mit der Zange beendet und 10 Stunden später erfolgte der Tod. Das Kind starb 3 Tage nachher und man fand bei seiner Section Entzündung der Pia. — Im 3. Fall bestand Vereiterung des Schultergelenks mit hohem Fieber. Es erfolgte frühzeitige Geburt und am ersten Tage darauf Tod. Das Kind der fiebernden Kreissenden zeigte 40,3° gleich nach der Geburt, war aber nicht asphyetisch und blieb erhalten. — Die 4. Beobachtung betrifft einen Morbus Basedowii bei einer Schwangeren.

Löhlein (17) bespricht die Rückbildung von Fibromyomen im Wochenbett unter Anführung mehrerer einschlagender Beobachtungen. Für die Enucleation derartiger Geschwülste, falls die klinischen Erscheinungen solche fordern, hält er die Zeit unmittelbar nach der Geburt für sehr geeignet.

Hue (19) überreichte der Soc. de chir. einen Aufsatz über Damnnahrt bei completer Ruptur. In der anschliessenden Discussion sprachen sich Mehrere für Spätoperation aus.

[Alm, R., Fall af central perinealruptur. Upsala läkarefören. förhandl. Bd. 11. p. 170.]

Bei einer 24jährigen Erstgebärenden (Schädellage) entstand gleich nach der Berstung der Häute und ohne dass der Druck auf das Perineum besonders gross gewesen war, dicht vor dem Anus eine gespannte fluctuirende Blase, etwas grösser als eine Wallnuss. Während einer Wehe und eben als der Kopf geboren wurde, zerplatzte diese Blase, und der linke Arm der Frucht drang durch das Perineum hinaus; er wurde aber leicht ohne Störung der Geburt reponirt. Der vordere Theil des Perineums, welches im Ganzen ungewöhnlich breit war, und die Commissura posterior blieben unbeschädigt. Die innere Mündung der durch die Berstung gebildeten Fistel lag in der hinteren Wand der Vagina ungefähr 3 Ctm. von dem Introitus vaginae entfernt; die äussere Mündung lag dicht vor dem Anus, dessen Sphincter intact war, und hatte eine Ausdehnung von 3½ Ctm. Die Fistel zog sich allmählig zusammen, war aber nicht ganz geheilt, als die Patientin entlassen wurde.

F. Nyrop (Kopenhagen).

Budzynski (Plock), Scheidenenge als Geburtshinderniss. Gazeta lekarska. No. 16.

Der Fall betrifft eine zum zweiten Mal Gebärende. Narbige Stricturen der Scheide erlaubten nur die Einführung einiger Finger. Nach blutiger Erweiterung wird die Frau mit der Zange entbunden. Günstiger Ausgang für Mutter und Kind.

Oettinger (Krakau).]

## c. Rupturen und Inversionen.

1) Bidder und Tarnowsky, Ruptura uteri spontanea. Petersb. med. Zeitschr. N. F. V. (Spontanruptur des Uterus bei einer 7gebärenden. Nach leichter Niederkunft Collaps. Am 2. Tage des Puerperiums Ausbildung einer Geschwulst rechts neben dem Uterus, Tod am 10. Tage. Die Section zeigte einen rechtsseitigen Riss im Cervix und von hier ausgehend ein grosses subperitoneales Blutextravasat, welches bis zur Niere hinaufreichte.) — 2) Hugenberger, Th., Ueber Colpaporrhaxis in der Geburt. Ebendas. — 3) Hart, R. T., Laparatomie na spontane ruptuur van den uterus met behoud van het leven der moeder. Weekbl. v. h. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. No. 42. — 4) Lahs, H., Fall von Zerreiſsung der Gebärmutter unter der Geburt. Bauchschnitt. Deutsche med. Wochenschr. No. 16. — 5) Porter, J., Case of rupture of the uterus. Amer. Journ. of med. sc. January. — 6) Duncan, M., Rupture of the perineum by post partum sloughing. Edinb. med. Journ. April. — 7) Metge, J., Rupture of the uterus. Med. Press and Circ. Novbr. 15. — 8) Spaeth, J., Puerperale Inversion des Uterus. Heilung durch Reposition nach 2 Jahren und 5 Monaten. (Anwendung des Colpeurynters.) Arch. f. Gyn. Bd. X. H. 1. — 9) Ogilvie, J. W., Rupture of uterus. Delivery by version through natural outlet. Death after sixty hours. Amer. Journ. of med. sc. January. — 10) Smith, H., Notes of a case of ruptured vagina. Obstetric. transact. Vol. XVII. (Plac. praevia und Frühgeburt. Wendung und Extraction. Bei Geburt des Kopfes entsteht Ruptur des linksseitigen Vaginalgewölbes. Lagerung auf die linke Seite. Genesung nach 2 Monaten.) — 11) Wiltshire, A., Spontaneous rupture of the vagina with recovery. Ibid. (Enges Becken, Arm, Bein und Nabelschnur neben dem Kopf vorliegend. Spontanruptur. Wendung und Extraction. Genesung.) — 12) Gervis, T. H., Inversion of the uterus. Ibid. (Bei Fortnahme der Placenta invertirt sich der Uterus. Reposition, sodann Anwendung von Electricität auf den Uterus. Genesung.) — 13) Vetterlein, Drei Fälle von Inversio uteri. Arch. f. Gyn. Bd. X. H. 1. (Im ersten Falle trat die Inversion 2 Monate p. p. auf und glaubt Verf., dass früher bereits eine Einstülpung bestanden habe, die sich später zur vollständigen Umstülpung ausbildete. Heilung durch Colpeuryse nach Tyler Smith. In den beiden anderen Fällen wurde gleich p. p. die Reposition leicht bewirkt.) — 14) Pellaillon, Déchirure spontanée d'un très-large lambeau du col de l'utérus pendant l'accouchement. Suivie de production d'une fistule vésico-utérine. Gaz. des hôp. No. 45. — 15) Grail, Ch., Des déchirures du périnée. Thèse pour le doctorat. Paris.

Hugenberger (2) unterzieht die Zerreiſsung des Scheidengewölbes bei Gebärenden kritischer Besprechung. Er fand 39 Fälle in der Literatur, von denen 10 mit Ausgang in Genesung, und reiht diesen noch eine eigene Beobachtung an. Die grosse Mehrzahl der Betroffenen waren Mehrgebärende, 19 mal war Beckenenge im Spiele, 9 mal war violente Entstehung der Ruptur angegeben. Austritt des Kindes in die Bauchhöhle erfolgte verhältnissmässig oft. Die Contraktionen des Uterus halten häufig noch nach der Ruptur an. Für die Diagnose ist neben dem directen Fühlen des Risses der kleine fadenförmige Puls und der Collaps zu berücksichtigen. Schleunige Entbindung erwies sich nach Eintritt des Risses fast ohne Ausnahme als die beste Behandlung.

Hart (3) erlebte bei einer Viergebärenden mit mässig verengtem Becken eine Spontanruptur des

Uterus, wobei die Frucht in die Bauchhöhle austrat. Er rettete die Kranke durch 10 Std. nachher vorgenommene Laparotomie. Bei letzterer fand sich ein ca. 3 Ctm. grosser Riss in der vorderen Cervicalwand nahe der Blase. Das kleine Becken wurde von vielen Coagululis und Fruchtresten gereinigt, die Bauchwunde sorgfältig geschlossen. Heilung fast ohne Fieber. Am 15. Tag verliess Pat. schon das Bett.

Lahs (4) machte bei einer Sechstgebärenden, zu welcher er 48 Std. nach dem Eintritt einer Spontanruptur gerufen war, den Bauchschnitt. Die Frucht lag in der Bauchhöhle in derselben zusammengekrümmten Haltung wie in Utero. In der Peritonealhöhle fand sich rothbraune, faäulent riechende Flüssigkeit. Der Riss war an der hintern Uteruswand und lief quer. Einige Eihautfetzen befanden sich in demselben. Zwei Tage später erfolgte der Tod.

Duncan (6) lenkt die Aufmerksamkeit auf die Durchtrennungen des Septum recto-vaginale, sowie die Perineovaginalfisteln, welche sich in Folge der Geburtsquetschung bisweilen in den ersten Wochenbettstagen entwickeln. In einem derartigen von ihm beobachteten Falle erfolgte am 12. Wochenbettstag Tod an Pyämie.

[Lustgarten, Spontane Ruptur des Uterus im 8. Schwangerschaftsmonate; Tod. Wien. med. Presse. S. 431.

28jährige, im Wesentlichen gesunde Frau, die schon eine normale Entbindung durchgemacht hatte, jetzt im 8. Monat schwanger. Heftige Wehen; am nächsten Morgen Tod unter den Erscheinungen einer Ruptura uteri. „In der Bauchhöhle eine Menge roth gefärbter Flüssigkeit; im linken oberen Umfange des Uterus ein faustgrosser Riss, die Eihäute zerrissen. Placenta am unteren Theile des Uterussegmentes fest angeheftet, welche die äussere Oeffnung der Gebärmutter vollständig abschloss.“ Küssner (Berlin).

1) Jerzykowski (Posen), Uterusruptur während der Geburt. Przegląd lekarski. No. 44. — 2) Derselbe, Ruptura uteri während der Geburt. Gazeta lekarska No. 19. — 3) Gasiowski, Uterusruptur, Genesung. Przegląd lekarski No. 44.

Eine gesunde 40jährige 6 para (1) litt 2 Wochen vor der Geburt rechterseits an leichten Unterleibschmerzen, frühzeitiger Blasensprung während der Geburt; der Cervix sehr lang und dünn. Die Geburt sonst regelrecht. Nach der Geburt Uterus weich; Ohnmachten, Erbrechen, rechterseits neben dem Uterus ein weicher Tumor zu fühlen. Cervixruptur bis ins rechte Gewölbe hin. Tod nach 40 Stunden an Peritonitis. Section: Neben dem Uterus ein faustgrosser Peritonealsack mit Blutcoagululis gefüllt, in den man von der Vagina aus mit dem Finger gelangte.

Patientin (2) 40 Jahr alt, Mutter von 5 Kindern, hat stets glücklich geboren. Diesmal nach vorzeitigem Wasserabfluss gebar sie spontan ein todttes ausgetragenes Kind, starb jedoch 40 Std. nach der Geburt. Bei der Section constatirte man: Peritonitis und Uterusruptur. Der Riss war im Cervix, das Peritoneum auf der Seite des Risses von seiner Unterlage abgehoben, bildete eine mannsfaustgrosse, mit coagulirtem Blut gefüllte Höhle, die durch einen drei-querfingerbreiten, länglichen Riss im Gewebe des Cervix mit der Uterushöhle communicirte. An der rechten Leistengegend, der Seite des Risses entsprechend, ein subcutanes Emphysem. Uterusgewebe normal, keine Beckenverengerung.

Gasiowski (3) bewirkte eine recht grosse Cervixruptur, indem er den Forceps auf einen zu grossen Kopf anlegte und ihn zusammendrückte, herauszog (es war kein anderes Instrument zur Hand). Ein grosser Wattetampon mit Liq. fer. sesquichlor. hemmte die arterielle Blutung. Genesung.

Oettlinger (Krakau).]

## d. Blutungen.

1) Osterloh. Die Blutungen post partum nach Erfahrungen im Entbindungsinstitut in Dresden. Dtsch. Zeitschr. f. pract. Med. No. 11. — 2) Thompson, A., Concealed accidental haemorrhage. Med. press and circular. March 29. — 3) Davis, H. A., Post partum haemorrhage, injection of Liq. ferri perchlor., complete recovery. Ibid. Decbr. 27. — 4) Beckler, H., Compression der Aorta abdominal. bei Blutung in der Nachgeburtsperiode. Aerztl. Intell.-Bl. No. 12. (Ein schlagender mit Erfolg behandelter Fall.) — 5) Wetzels, Verblutung post partum bei contrahiertem Uterus. Ebendas. No. 48. (Die Quelle der Blutung bei fest contrahiertem Uterus blieb unermittelt.) — 6) Windelband, R., Heisse Wassereinspritzungen bei Gebärmutterblutungen. Deutsche med. Wochenschr. No. 24. — 7) Goldschmidt, Ein eigenthümlicher Geburtsfall. Ebendas. No. 48. (Tod infolge Blutung p. p. bei atonischer dünner hinterer Uterinwand, während die vordere fest contrahiert ist.) — 8) Heller, J., Ueber Placentar- und Eihautreste. Correspondenzbl. f. schweizer Aerzte No. 18. — 9) Drake, E. L., Post partum haemorrhage. Philad. med. and surg. rep. May 6. — 10) Chandler, W. T., Post partum haemorrhage and the use of persulphate and perchloride of iron. Phil. med. and surg. rep. Octbr. 14. (Empfiehlt bei atonischen Blutungen Injection von schwefelsaurem Eisen oder von Eisenchlorid.) — 11) Roe, Case of retained placenta. Dubl. Journ. of med. sc. May. — 12) Minot, Fr., Does the inhalation of ether promote post partum haemorrhage. Boston med. and surg. journ. No. 17. — 13) Macan, A. V., Collapse treated successfully by the subcutan injection of ether. Dubl. Journ. of med. sc. May. — 14) Contamin, F., Etude sur les hémorrhagies, qui surviennent pendant les suites des couches. Thèse p. le doct. Paris. (Flüssige Zusammenstellung des Bekannten über Blutungen nach der Geburt.)

Osterloh (1) bespricht die Behandlung der Blutungen p. p. nach den Erfahrungen an 307 Fällen der Dresdener Entbindungsanstalt, 289 Mal lag schlechte Contraction des Uterus zu Grunde und von diesen Fällen lief nur einer tödtlich ab. Von den 307 Wöchnerinnen erkrankten 57. Die Behandlung der Uterinblutungen bestand in Manuallcompression, subcutaner Injection von Wernich'schem Ergotin und Einspritzungen in die Uterinhöhle mit Wasser, bisweilen auch mit Liq. ferri.

Thompson (2) erzählt einen Fall von verborgener Uterinblutung bei einer Kreissenden. Er macht dabei auf die schweren Collapserscheinungen aufmerksam, welche sich schon bei geringen Blutansammlungen zwischen Ei und Uterus einstellen können, und leitet diese von der plötzlichen Spannungsvermehrung im Uterus ab.

Windelband (6) empfiehlt als vortreffliches Mittel bei Gebärmutterblutungen heisse Wassereinspritzungen von 38–39° R., bei dringlichen Fällen selbst bis zu 41° steigend.

Heller (8) erzählt mehrere Fälle von Blutungen bei Wöchnerinnen, welche durch zurückgebliebene Eihaut- oder Placentarreste bewirkt wurden. Um vor derartigen Residuen sicher zu sein, untersucht H. nach jeder Geburt bimanuell. Zur Orientirung über das Vorhandensein von Fremdkörpern im Uterus zeigten sich ihm warme Einspritzungen sehr geeignet. Es richtet sich infolge derselben der Uterus auf, erweitert sich der Muttermund und hebt sich dem tastenden Finger das Uteringewebe deutlich von dem Fremdkörper ab.

Drake (9) tamponirte bei einer atonischen Blutung etc. die Vagina und beobachtete zunächst ein starkes Emporsteigen des Uterus, dann aber auf Ergotin

und Reibung des Fundus, Verkleinerung, ohne dass Blut abfloss. Er meint daher, das Blut sei wieder in die Gefässe hineingepresst und empfiehlt für solche Fälle den Tampon. (Wir werden der Empfehlung wohl keine Folge leisten. Ref.)

Roe (11) fand bei einer Blutung p. p. die Kranke so kraftlos geworden, dass die Fortnahme der Plac. unmöglich schien. Dieselbe wurde erst 29 St. p. p. entfernt. Blutung hatte bis dahin nicht stattgefunden, obwohl die Plac. lose im Uterus gefunden wurde.

Minot (12) wirft die Frage auf, ob Inhalation von Aether Blutungen p. p. hervorrufe. In 151 Fällen seiner Praxis sah er einen derartigen Einfluss nicht.

[Netzel, W., Plötzlich död efter förlossning. Hygiea. Sv. läk. sällsk. förh. p. 3.]

Netzel theilt einen Fall von plötzlichem Tod nach der Entbindung mit. Die Kranke hatte früher einmal geboren, und war während des letzten Stadiums der Geburt, die übrigens normal verlief, chloroformirt worden. Drei Monate darauf wurde sie wieder gravid, und während des Verlaufes der Schwangerschaft litt sie sehr an Schmerzen im Unterleibe und an allgemeiner Schwäche. Die Geburt stellte sich zur rechten Zeit ein, und als die Kranke wiederum wünschte, chloroformirt zu werden, geschah dies auch. Die Geburt verlief normal, und Placenta folgte gleich darauf. Als der Uterus sich nur unvollständig contrahierte, entstand eine starke Blutung. Uterus, der sehr empfindlich gegen Druck war, wurde mit der Hand von Coageln gereinigt, und nach bimanueller Compression entstanden gute Contractionen, die die Blutung hemmten. Diese kehrte aber bald wieder zurück, schmerzhaftes Wehen traten ein, und die Empfindlichkeit des Uterus wurde immer grösser. Es wurde dann mit grosser Behutsamkeit eine Solution aus Eisenchlorid (1:10) in den Uterus hineingespritzt. Während der Einspritzung klagte sie über starken Schmerz, und unmittelbar nach der Beendigung dieser Operation entstand heftige Athemnoth, und die Respiration stockte schnell vollständig. Die Herzcontractionen fuhrten noch einige Minuten fort; alle Wiederbelebungsversuche blieben erfolglos. Section wurde leider verweigert.

Verf. macht einige Bemerkungen über Eisenchlorid-injectionen nach Geburt und untersucht, ob die Einspritzung in diesem Falle indicirt und gut ausgeführt worden war. Wahrscheinlich ist der Tod dadurch hervorgerufen worden, dass das Eisenchlorid in die grossen Blutgefässe hineingekommen ist und Coagulation verursacht hat. Die Möglichkeit, dass der Tod durch Luft-eindringen in die Uterusvenen verursacht sein könnte, wird berührt, doch scheint dies weniger wahrscheinlich als die erste Annahme.

F. Nyrop (Kopenhagen).]

## e. Placenta praevia.

1) Bailly, Traitement de l'hémorrhagie utérine liée à l'insertion vicieuse du placenta. Bull. gén. de therap. 30. Septbr. — 15. Decbr. — 2) Paessler, W., 84 Fälle von Plac. praevia. Diss. inaug. Berlin. — 3) Alderson, F. H., Case of plac. praevia. The Lancet. Aug. 19. — 4) Taylor, J. E., Plac. praevia, its physiology and its management. The New York med. record. Dec. 16. — 5) Grieve, R., Cases of placenta praevia. Glasgow med. Journ. April. — 6) Janzer, Aus und für die Praxis. Aerztl. Mitth. aus Baden No. 14. (Placenta praevia mit starker Anämie im 10. Monat, die durch Einwickelung der Beine mit Rollbinden zeitweise gehoben wird. Tamponade, später Wendung. Nach der Extraction starke Blutung aus dem unteren Uterinsegment bei festem Fundus und Tod.) — 7) Aschenbrenner, A., Plac. praevia centralis. Wiener med.



Presse No. 45. — 8) Levit, Plac. praevia centralis. Ebendas. S. 1142. — 9) Hicks, Br., Placenta praevia and fibroid extensively developed in the walls of the uterus. Obstetr. transact. Vol. XVII. — 10) Spiegelberg, Otto, Ueber Placenta praevia. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge No. 99.

Bailly (1) giebt eine ausführliche Darstellung der Behandlung der Blutungen bei Plac. praevia. Seine Vorschriften stimmen mit dem in Deutschland üblichen Verfahren überein. Auf eine gute Tamponade legt er sehr viel Gewicht und empfiehlt in den Fällen, wo eine durchaus sichere Wirkung erzielt werden muss, nicht den Kautschuktampon, sondern statt dessen vollständige Ausstopfung der Scheide mit kleinen in Cerat getauchten Charpiekugeln.

Paessler (2) hat 84 Fälle von Plac. praevia zusammengestellt, welche 1872—1876 in der Berliner Klinik behandelt wurden. Von den 84 Müttern starben 16, von 88 Kindern 52. In 3 Fällen wurde Transfusion gemacht, ohne Erfolg.

Spiegelberg (10) rath bei stärkeren Blutungen in Folge von Plac. praevia in erster Linie zu entbinden, eventuell die Blase zu sprengen, in dritter Linie zu tamponiren. Für die Mutter wie für das Kind stellen sich nach ihm die Resultate bei frühzeitiger Entbindung am besten. Wenn die Tamponade erforderlich wird, so will Sp. dieselbe mit Watte gemacht wissen, eventuell noch mit Einlegung eines Pressschwammes in den Cervix, dagegen verwirft er den Colpeurynter, weil ein ausreichender Verschluss des Vaginalgewölbes damit nicht erzielt werde.

[Davis, Hugh A., Case of placenta praevia with rare complications. Med. Press and Circ. May 10.]

Eine am Ende der Schwangerschaft befindliche Frau, die mehrere normale Geburten durchgemacht hatte, bekam plötzlich eine heftige Blutung. Verf. fand die Placenta in dem mässig erweiterten Muttermunde vorliegend, tamponirte, verordnete Excitantien und Ergotin. Nach kurzer Zeit traten wieder heftige Wehen ein; nach Entfernung des Tampons fand Verf. den rechten Arm und das rechte Bein des Kindes in der Scheide, die Nabelschnur um das Fussgelenk geschlungen und zwischen 1. und 2. Zehe comprimirt, pulslos. Er extrahirte dann das Kind, welches todt geboren wurde und todt blieb. Die Placenta folgte nicht, musste entfernt werden und zeigte sich an der rechten Uteruswand fest adhären. Es erfolgte schnelle Genesung.

Küssner (Berlin.)

#### f, Convulsionen.

1) Cersoy, De traitement prophylactique de l'éclampsie puerpérale. Bull. gén. de thérap. 15. Sepbr. — 2) Vercauteren, Un cas d'éclampsie puerpérale guérie par le chloral. Bull. de la soc. de méd. de Gand. Août. — 3) Murchinson, F., Eclampsia in a case of dispo mania. British med. Journ. July 1. (Fall von Eiterungsieber einer Potatrix. Anwendung von Chloroform und Chloral.) — 4) Triaire, Eclampsie à la fin de la grossesse. Gaz. des hôp. No. 99. — 5) Orlow, W., Fall von Tetanus bei einer Schwangeren. Petersb. med. Wochenschr. No. 17. — 6) Hünicke, Albuminurie mit Eclampsie, herbeigeführt durch Druck auf die Abdominalgefässe. Berl. klin. Wochenschr. No. 27. (Fall von Eclampsie. Verf. führt die Entstehung auf Druck auf die Abdominalgefässe zurück, obwohl der Fall keine anderen Beweismittel dafür giebt, als die

meisten andern auch.) — 7) Churton, The treatment of puerperal convulsions by non-nitrogenous diet. British med. Journ. March 4. — 8) Verdalle, Du chloral dans l'éclampsie. Le Bordeaux médical No. 13. — 9) Chandler, W. T., Puerperal eclampsia. Phil. med. and surg. rep. June 3. (Empfiehl künstliche Entbindung und Anwendung von Chloral.) — 10) Dubreuilh, Ch., Contribution à l'étude de l'éclampsie. Le Bordeaux méd. No. 15 et 16. (Zusammenstellung von 35 Fällen von Eclampsie.) — 11) Garreau, Éclampsie puerpérale. Gaz. méd. de l'Algérie No. 4. — 12) Dujardin-Beaumetz, Du traitement de l'éclampsie puerpérale par le chloral. Bull. gén. de thérap. p. 127. — 13) Bidard, Du bromure de potassium à très-haute dose dans l'éclampsie puerpérale. Presse médicale No. 1. (B. gab bei Eclampsie 20 Grm. Bromkali mit günstigem Erfolg.) — 14) Fehling, H., Ueber Behandlung der Eclampsia parturientium. Med. Correspondenzbl. des württemb. ärztl. Ver. Bd. 46. No. 2. (Bekannt sich als Anhänger der Traube-Rosenstein'schen Theorie und empfiehlt Aderlass, sowie baldmöglichste Entbindung.) — 15) Parish, W. H., Puerperal convulsions. Philad. med. and surg. rep. Decbr. 23. (4 Fälle von Convulsionen beim Schwangern, ein hysterischer, der zweite epileptischer, die beiden letzten eclamptischer Art.) — 16) Craigie, W. J., Some cases of puerperal convulsions. Ibid. May 13. — 17) Jameson, J. T., Puerperal convulsions. Ibid. Aug. 19. — 18) Osterloh (Winckel, Berichte und Studien. Bd. II.), Fünf Fälle von Eclampsie. (Darunter einer, in welchem 8 Minuten nach dem Tode der Mutter ein asphyctisches Kind durch Kaiserschnitt extrahirt wurde, welches 27½ Stunden am Leben blieb.) — 19) Kleinwächter, L., Beitrag zur Lehre von den Convulsionen im Wochenbett. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Frauenkr. Bd. I. H. 3. — 20) Leriche, E., Grossesse de huit mois. Eclampsie. Gaz. des hôp. No. 138. — 21) Brochin, Eclampsie. Ibid. No. 114. — 22) Mayer, Louis, Mittheilungen aus der geburtshülflichen Praxis. Deutsche med. Wochenschr. No. 4 u. 5. (Fall von Eclampsie und starker Ausscheidung von Albumen und Faserstoffcylindern. Geburt erfolgt spontan, unvermuthet, darauf Besserung.) — 23) Towle, S. K., Puerperal convulsions. Boston med. and surg. Journ. January 27. — 24) Brailion, Éclampsie des plus graves. Gaz. de hôp. No. 42. — 25) Fournaise, P., Eclampsie coïncidant avec le travail de l'accouchement. Gaz. hebdom. de médecine. No. 44. — 26) Brochin, Anasarque et éclampsie albuminurique pendant la grossesse. Gaz. de hôp. No. 131. — 27) Guéniot, La saignée et le chloral dans l'éclampsie. Ibid. No. 117. — 28) Tarnier, De l'efficacité du régime lait dans l'albuminurie. Progrès médical. 11. Decbr. 1875. (Verf. empfiehlt Milchküchle bei der Albuminurie Schwangerer.) — 29) Martin, A. G., La nature et traitement de l'éclampsie puerpérale. Thèse inaug. Paris. (Nichts Neues.) — 30) Bélière, C., Traitement de l'éclampsie pendant la grossesse. Thèse inaug. Paris. (Empfehlung des Chlorals.)

Orlow (5) beobachtete Tetanus bei einer Dreizehntgebärenden, welche bei ihrer 5. Schwangerschaft an Paralyse der einen Körperhälfte, bei der 6. an Gefühllosigkeit an Händen und Füßen, bei der 7. an Trismus und bei der 12. Niederkunft an Convulsionen gelitten hatte. Irgend eine Ursache für den Tetanus war nicht auffindbar. Die Krankheit hielt vier Tage mit grosser Heftigkeit an, nachher blieb noch mehrtägige Aphasie. O. wandte 2mal ein Klysma mit je 30 Grm. Chloral an ohne deutlichen Erfolg. Nach der Genesung nahm die Schwangerschaft regelmässigen Fortgang.

Churton (7) behandelt puerperal-urämische Convulsionen mit stickstoffloser Diät und theilt mehrere Fälle mit, in denen er gute Resultate damit erzielt haben will.

Verdalle (8) rühmte in der medic. Gesellschaft von Bordeaux die gute Wirkung des Chlorals bei Eclampsie (4 Grm. per rectum). Die Berichte Anderer lauteten nicht gleich günstig.

Kleinwächter (19) theilt nach einer kurzen historischen Uebersicht der bekannten Theorien über die Eclampsie zwei eigene Beobachtungen eclamptischer Convulsionen mit. Für den zweiten seiner Fälle nimmt er eine Druckerhöhung im arteriellen System bei bestehender Eiweissverarmung des Blutes als Ursache an, weil am Tage des Anfalls reichliche Harnstoffmengen ausgeschieden wurden; für den ersteren glaubt er es erwiesen, dass der Anfall auf Retention des Harnstoffs im Blut zurückkomme, obwohl seine tabellarische Zusammenstellung keine Angaben enthält über die vor und während des Anfalls entleerten Harnstoffmengen, sondern nur über diejenigen nach dem Anfall.

(1) Nolan, Wm., Puerperal convulsions, case from practice. The Med. Press and Circular. 26. Jan. — 2) Bailey, James S., Albuminuria and eclampsia at the eighth month of pregnancy. Philad. Med. Times. 5. Febr.

Nolan (1) wurde zu einer in heftigen Krämpfen liegenden, in den letzten Monaten der Schwangerschaft befindlichen Frau gerufen; er machte einen Aderlass von 10 Unzen, nach welchem sie etwas ruhiger wurde. Bald traten neue Convulsionen auf, auch stellten sich Wehen ein, und es wurde nun in der Chloroformnarcose (bei noch nicht völlig eröffnetem Muttermund) die Entbindung mittelst der Zange vorgenommen: es wurde ein schwächlicher, lebender Knabe extrahirt und dann noch ein zweiter im Uterus vorgefunden, der auf dieselbe Weise herausbefördert wurde. Die Frau starb nach wenigen Stunden in einem comatösen Zustande; die Kinder, zwar schwächlich, blieben am Leben. (Genauere Angaben über etwaige Erkrankungen anderer Organe, über Beschaffenheit des Urins u. s. w. fehlen. Ref.)

Eine 42jährige Frau (2), die vor 8 Jahren eine normale Entbindung durchgemacht hatte und sich nun nahe dem Ende der Schwangerschaft befand, wurde von Krämpfen befallen, welche in Pausen von wenigen Stunden wiederkehrten. Sie sah anämisch aus, war geschwollen und entleerte einen spärlichen, stark eiweiss- und bluthaltigen Harn; nach dem ersten Krampfanfall hörten die Kindsbewegungen ganz auf. (Ord.: Calomel, Bromkalium.) Am folgenden Tage liessen die Anfälle an Häufigkeit nach, jedoch sah die Kranke angegriffen aus und war amaurotisch geworden. Unter derselben Behandlung (ausserdem erhielt Patientin Petersilienthee) schwanden die Krämpfe bald ganz, der Urin wurde reichlicher, allmählig kehrte das Sehvermögen wieder. 10 Tage darauf wurde Patientin von einem todtsfaulen Kinde entbunden; schnelle Besserung und darauf Genesung.

Verf. knüpft an diesen Fall allgemeine Bemerkungen über das Verhältniss von Albuminurie und Eclampsie zur Schwangerschaft, woraus hervorzuheben ist, dass er dieselbe etwa in 5 pCt. aller Fälle beobachtet haben will, häufiger bei Primiparen, dass der Urin dieselbe Beschaffenheit zeigen kann, wie bei Morbus Brightii (dieselben morphologischen Bestandtheile), und dass daher Vorsicht in der Prognose nöthig ist, da die vorliegende Form prognostisch sehr günstig ist. Als zweckmässigste Therapie empfiehlt er das im mitgetheilten Fall angewandte Verfahren.

Küssner (Berlin).

1) Vogt, H., Aareladning i Puerperaleclampsii. Norsk Magaz. f. Lægevid. R. 3. Bd. 6. p. 148. — 2) Bull, E., Om Barselclampsies Vaesen. Ibid. R. 3. Bd. 5. Forh. p. 223. — 3) Schönberg, E., Om Puerperaleclampsies Pathogenese og Therapi. Ibid. R. 3.

Bd. 5. p. 631. — 6) Björnström, F. och Landelius, E., Tvenne fall af eclampsia gravidarum. Upsala läkareförenings förhandl. Bd. 11. p. 370.

Vogt (1) vertheidigt den Aderlass als ein Hauptmittel gegen Eclampsie, und er betrachtet ihn speciell in den Händen der Hebamme als unentbehrlich. Als Stützen seiner Meinung citirt er Richardson, Barker, Hecker, Macdonald, Dubois und Depaul.

Bull (2) referirt zwei Fälle von Eclampsie, wo er Gelegenheit Section zu machen hatte, und wo die Nieren afficirt waren. Die beiden Patientinnen hatten während den letzten Schwangerschaftsmonate sehr an Oedem, besonders in den Unterextremitäten, gelitten, und der Urin enthielt Albumen. Die eine wurde mit der Zange entbunden und starb Tags darauf; die zweite starb unentbunden. Die Nieren waren geschwollen mit blasser Corticalsubstanz und Fettdegeneration des Epithels. Verf. referirt demnächst die Anschauungen Bartels' über diese Affection bei Schwangeren. Rücksichtlich der Behandlung werden Chloroform und Chloral empfohlen.

Nachdem Schönberg (3) in einer historischen Einleitung die früheren Anschauungen über die Pathogenese der Puerperaleclampsie referirt hat, geht er näher auf die Frerichs'sche Lehre und den Widerstand, den sie erlitten hat, ein; demnächst erwähnt er der Traube'schen Erklärung und der Rosenstein-Munk'schen Theorie. Verf. meint, dass diese Theorie schwerlich für die Eclampsien, die vor dem Anfange der Wehen oder nach der Geburt entstehen, gelten kann, und dass diese Krankheit, wenn die Theorie vollkommen wäre, weit häufiger, als sie wirklich ist, sein müsste. In der neuesten Zeit hat Courvoisier einen desalbuminösen Zustand des Blutes, und Gubler im Gegensatz hierzu eine „Superalbuminose“ als Ursache der Krankheit angenommen.

Verf. meint, dass die Eclampsie als etwas mehr als ein symptomatischer Complex von Krankheitszuständen, die von ungleichartigen pathologischen Processen herühren, betrachtet werden muss. Er kann nicht, wie Traube und Rosenstein-Munk, annehmen, dass die urämischen und eclamptischen Convulsionen, wegen des verschiedenen Verhältnisses, das die Temperatur und der Puls aufweisen, identisch sind. Albuminurie kommt gewiss häufig genug unter den Schwangeren vor, aber nicht so oft, dass dies als ein physiologisches Phänomen betrachtet werden kann, und in den meisten gewöhnlichen Fällen von Eclampsie lässt sich bei der Section keine tiefere Alteration des Nierenparenchyms nachweisen. Mit Rücksicht auf die neueren Theorien kommt es dem Verf. vor, dass man sich zu ausschliesslich an die rein mechanischen und physiologisch-chemischen Prozesse gehalten und zu sehr die Thatsache, dass die Krämpfe in einer bestimmten Verbindung mit der Irritation der uterinen Nervensphäre und mit der im hohen Grade vermehrten Reflexsensibilität, die während dieses Zustandes zugegen ist, stehen, in den Hintergrund gestellt hat. Er giebt deswegen der Scanzoni'schen Auffassung den Vorzug, doch so, dass er der Albuminurie eine mehr intime Verbindung mit der Krankheit, wenn auch man für den Augenblick die genetische Verbindung nicht klar deuten kann, zuschreiben will.

Verf. betrachtet es als glücklich für die Gebärenden, dass eine expectative obstetrische Behandlung immer mehr gewöhnlich wird. Aderlass hat bei den Meisten sein Ansehen mit Recht verloren, weil er die anwesende Blutarmuth steigert. Das zuverlässigste Mittel sind Chloroform und Chloral. Aus eigener Erfahrung glaubt Verf., dass Digitalis geprüft zu werden verdient, und dies sowohl wegen ihrer diuretischen Wirkung als auch wegen ihrer reflexhemmenden und auf Genitalia depressirenden Wirkung. Auch als Prophylacticum gegen Eclampsie wegen der während der Schwangerschaft an-

wesenden Albuminurie und Hydrops ist Digitalis ein sicher wirkendes Mittel.

Der erste Fall Björnström's (4) betrifft eine zum vierten Male Schwangere, die plötzlich im 7. Monat der Schwangerschaft heftige eclamptische Krämpfe bekam. Angesicht, Hände und Füße ödematös angeschwollen, Albuminurie. Die Geburt hatte noch nicht angefangen; mittelst Einlegung einer elastischen Bougie wurde die Geburt eingeleitet und 18 Stunden nach Anfang der Krämpfe mit der Zange beendet. Kein Anfall nach der Entbindung. Puerperium normal. Die Albuminurie dauerte noch eine Zeitlang fort. — Der zweite Fall (Landelius) betrifft eine Bauerbraut, die während der Trauung von einem eclamptischen Anfall befallen wurde. Die Anfälle folgten ziemlich rasch nach einander. Die Geburt hatte angefangen und wurde mit der Zange beendet. Die Krämpfe dauerten indessen fort; nach energischen schweisstreibenden Einwickelungen hörten sie aber vollständig auf.

F. Nyrop (Kopenhagen).]

#### g. Foetus.

1) Valenta, A., Geburtshilfliche Mittheilungen. Memorab. H. 4. — 2) Humphrey, J. R., Case of spontaneous evolution. Amer. Journ. of med. sc. Jan. (Querlage, vergebliche Wendungsversuche, dann rasche Geburt conduplicato corpore eines auf  $8\frac{1}{2}$  Pfund geschätzten Kindes, wobei die Schoosfuge barst. Genesung nach einigen Wochen.) — 3) Vergely, P., Accouchement provoqué. Bordeaux méd. No. 4. — 4) Fochier, A., De la rotation naturelle et artificielle des présentations de la face le menton en arrière. Lyon méd. No. 42. — 5) Boussuge, Présentation de la face, forceps, rotation du menton en avant dans l'intérieur des cuillers. Ibid. No. 23. — 6) Hecker, C., Zur Pathologie der Neugeborenen. Arch. f. Gynäk. Bd. X. S. 3. (2 Fälle acuter Fettdegeneration.) — 7) Martin, A., Geburtserschwerung durch missgestaltete Früchte. Zeitschr. für Geburtsh. und Gynäkol. Bd. I. Heft 1. — 8) Ruge, C., Ueber den Foetus sanguinolentus. Ebendas. — 9) Levit, Steissgeburt, Hydrocephalus. Wiener med. Presse. S. 1142. — 10) Smith, Pr., Case of abortion with general dropsy of the foetus. Obst. transact. Vol. XVII. p. 303. — 11) Edis, Hydrocephalic foetus. Ibid. p. 302. — 12) Tait, Lawson, A case of general dropsy in a foetus. Ibid. p. 307. — 13) Barber, O., Anencephalic foetus. Ibid. p. 341. — 14) Ducourneau, J. E., Des lésions du foetus dans les présentations spontanées de l'extrémité pelvienne et dans la version. Thèse p. l. d. Paris. (22 einschlagende Beobachtungen mit angeknüpften Erörterungen.)

Valenta (1) erzählt einen Geburtsfall, in welchem Hirnbruch die Geburt verzögerte, und einen andern, bei dem es sich um Hydrocephalus handelte. Der erste bot das Interesse, dass bei derselben Frau das verhergehende Kind wegen Hydrocephalus hatte perforirt werden müssen. Im zweiten wurde vergeblich Zange versucht und dann perforirt. Verf. rath, in solchen Fällen die Perforation gleich zu machen und nicht erst die Mutter durch Zangenversuche zu gefährden. Die Extraction des Kopfes sei an dem von der Kopfhaut gebildeten schlaffen Sack zu bewirken.

Vergely (3) berichtet einen misshandelten Geburtsfall als Beweis dessen, was eine Frau ertragen könne. Die Betreffende, schlecht genährt und gracil,  $8\frac{1}{2}$  Monat schwanger, lässt eine Hebamme rufen, welche bei der Untersuchung die Blase sprengt und sich nicht weiter um sie kümmert. Als darauf Geburtsschmerzen kamen, wurde ein Arzt geholt, der mit der Hand in die Scheide einging und erklärte, die Geburt sei noch nicht im Anzuge, darauf verschwand. Nun schickte

man wieder nach verschiedenen Hebammen. Eine derselben erklärte, das Kind stünde noch sehr hoch, rieb den Leib mit Oel und liess die Kreissende herumgehen. Sodann gab sie Secale cornutum. Nun fiel Arm und Nabelschnur vor. Am Arm wurde 3—4 mal gezogen, ohne Erfolg. Darauf erreichten die Leiden der Frau solchen Grad, dass man sich an Verf. wandte. Dieser fand Tetanus uteri, Querlage mit abgestorbener Frucht, die Scheide, Schamlippen, den heraushängenden Arm blutig suffundirt. Sehr schwere Wendung. Genesung.

Fälle, in welchen Missstaltung der Frucht die Geburt erschwerte, theilt Martin (7) mit. Im Fall I. handelte es sich um ein abnorm grosses Kind, welches nach der Enthirnung noch 7470 Grm. wog; im Fall II. um einen Acardiacus, dessen Stellung während der Geburt nicht diagnosticirt werden konnte; im Fall III. um eine Zwillingsschuld mit Hydromyelia; im Fall IV. um eine durch Angioma cutaneum bewirkte Deformität des Beins.

Ruge (8) lieferte eine grössere interessante Arbeit über den „Foetus sanguinolentus“ (Martin). Auf Grund von 94 derartigen Fällen, worunter 78 von Syphilis abhängigen, erörtert er den Befund bei diesen Früchten, die Zeit ihres Absterbens und die ihrer Ausstossung. Bei den syphilitischen Früchten fand sich durchweg mehr Flüssigkeit in der Bauchhöhle und ein höheres Gewicht der Milz und Leber, Dagegen zeigte sich der Befund an den Knochen und Nachgeburtstheilen nicht immer verlässlich. Die künstliche Frühgeburt in Fällen von habituellem Abortus empfiehlt R. im Allgemeinen nicht.

[Bylieki, Foetus papyraceus. Przegląd lekarski 41.

Eine 25jährige Zweitgebärende brachte neben einem ausgetragenen Kinde einen ganz plattgedrückten Foetus zur Welt, welcher dem 4. Monat entsprach und eine fettigartete Placenta hatte.

Oettinger (Krakau).]

#### h. Beckenendlagen.

1) Spöndly, Ueber die Extraction bei Beckenlagen. Correspondenzbl. für schweizer Aerzte. No. 11 u. 12. (Verf. resumirt 87 Fälle von Beckenendlagen, bei denen von ihm extrahirt wurde. Bemerkenswerthes ergibt die Zusammenstellung nicht. Mit seiner Behauptung, dass Fusslagen den vorzeitigen Wasserabfluss nicht mehr begünstigen als Steisslagen, und dass der vorzeitige Wasserabfluss bei Beckenendlagen nur von minimem Einfluss auf das Leben der Frucht sei, werden Andere auf Grund ihrer Erfahrungen wohl nicht übereinstimmen.) — 2) Bailly, De quelques difficultés d'accouchement inhérentes à la présentation du siège et de l'emploi du crochet mousse. Gaz. des hôpit. No. 76—87. (Empfiehlt bei Steisslagen, falls der Fuss nicht herabzustrecken ist, die Anwendung des stumpfen Hakens an der vordern Hüftbeuge.) — 3) Osterloh, Bericht über 150 Geburten in Beckendlagen. Winkel's Ber. und Studien. Bd. II. (Die Behandlung war durchweg expectativ, nur im Nothfalle wurde extrahirt. Trotzdem kamen weniger Kinder todt zur Welt, als das Hecker, welcher weit öfter extrahirte, für seine Klinik angiebt. Bei 16 pCt. Extraktionen ergaben sich 16 pCt. Todgeburten in Dresden, bei nahezu 50 pCt. Extraktionen, 20 pCt. Todgeburten in München.) — 4) Swayne, J. G., New form of blunt hook and sling in cases of breech presentation. Obstetr. transact. Vol. XVII. — 5) Thompson, A. British med. Journ. March 11. (Th. erzählt von einer Steissgeburt, bei welcher er im fötalen Perineum ein  $1\frac{1}{2}$  Zoll tiefes Loch fand, welches die Hebamme in der Meinung, die



Eibläse vor sich zu haben, mit dem Finger gebohrt hatte. Zugleich war der Oberschenkel des Kindes gebrochen, dennoch genas Kind und Mutter.)

### i. Fruchtanhänge.

1) Bidder, Amniotische Falten und Fäden an der Placenta. Petersb. med. Zeitschr. N. F. V. — 2) Lente, D., Case of labour without liquor amnii. Amer. Journ. of med. sc. Jan. — 3) Berry, W., Two case of prolapse of the umbilical cord, in which the postural method was employed. Lancet. March 11. (Empfehlung der Knieellenbogenlage bei Nabelschnurvorfalle.) — 4) Sabine, Ueber den Bau der menschlichen Nabelschnur. Arch. f. Gynäk. Bd. 9. H. 2. (Verf. untersuchte unter Waldeyer's Leitung die Nabelschnur und fand auf Querschnitten meist durch die ganze Länge der Schnur den Allantoisgang nachweisbar.) — 5) Kleinwächter, Ein Beitrag zur Anatomie des Ductus omphalomesentericus. Ebendas. Bd. X. H. 2. (Einzelne Beobachtungen über den Ductus omphalomesentericus an frischen Nachgeburten, speciell über Varicositäten und Cysten desselben.) — 6) Gély, E., Noeuds du cordon ombilical. L'union médicale. No. 146. (Zwei Fälle von Tod der Frucht durch wahre Knoten der Nabelschnur im 7., resp. 7½. Monat.) — 7) Pinard, Du souffle foetal. Gaz. méd. de Paris. No. 12. (Verf. untersuchte über das Nabelschnurgeräusch und fand nach Untersuchung der betr. Nabelschnüre, dass das Geräusch nicht allein auf Compression des Stranges oder auf Herzgeräusch zu beziehen sei, sondern auch bisweilen durch Klappen- und Wandvorsprünge in den Nabelschnurgefässen erzeugt wird.) — 8) Jaffé, Ueber die Verhältnisse der Nabelschnur bei den in den Jahren 1874 und 1875 beobachteten Geburten. Winckel's Ber. und Studien. Bd. II. — 9) Ruge, C., Ueber die Gebilde im Nabelstrang. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. I. H. 1. — 10) Turple, S., Fatty degeneration of the placenta as a cause of death in the foetus. New-York medic. rec. Juni 17. — 11) Chantreuil, G., Des dispositions du cordon, qui peuvent troubler la marche régulière de la grossesse et de l'accouchement. Paris 1875. p. 176. (Eine ausserordentlich fleissige und mit umfassender Benutzung der fremden, auch der deutschen Literatur geschriebene Zusammenstellung des über die Fehler der Nabelschnur Bekannten, unter Anfügung eigener Beobachtungen an 6075 Geburtsfällen der Pariser geburtsh. Klinik.) — 12) Guillemet, V., De l'hydramnion. Thèse pour le doctorat. Paris.

Bidder (1) beschreibt amniotische Fäden an einer reifen Nachgeburt. Der Hauptstrang ging von der Wurzel der Nabelschnur bis an die Stelle des Eihautrisses. Das Kind hatte Schnürfurchen an den Fingern beider Hände und Verkrüppelung mehrerer Endphalangen.

Lente (2) erzählt einen Geburtsfall, bei dem jegliches Fruchtwasser gefehlt haben soll. Das Kind, welches 1 St. p. p. regelmässig athmete, starb sodann. (Derartige Publicationen, lediglich ein Zeugnis von der Ungenauigkeit und Unkenntnis des Beobachters, sollten doch heutigen Tags unterbleiben. Ref.)

Ruge (9) untersuchte die Gebilde des Nabelstrangs und fand in demselben in der Regel sämtliche ursprünglich vorhandenen Theile wieder. Eine Persistenz der Vasa omphalo-mesenterica fand er häufig und verfolgte diese Gefässe mehrmals bis in das Mesenterium. Hieran knüpft er die für einen der Entwicklungsgeschichte Kundigen seltsame Behauptung, der Ductus omphalo-mesentericus entspreche ebenfalls dem Mesenterium und scheine daher ohne Einfluss auf die Divertikelbildungen des Dünndarms. Den Urachus beobachtete R. zwischen den Nabelgefässen, derselbe erwies

sich solid und ohne Umgebung von Capillaren, nur selten fanden sich letztere in der Nähe des Nabels.

### D. Geburtshülflche Operationen.

#### a. Allgemeines.

1) Dolan, T. M., Obstetric operations. Med. press and circular. May 3. (Verf. weist auf die grosse Frequenzverschiedenheit in den Operationen der einzelnen Geburtshelfer hin.) — 2) Devreux, D., Ueber die geburtshülflchen Operationen im Jahre 1874 u. 1875. Winckel, Berichte und Studien Bd. 2. — 3) Barnes, Robert, Lectures on obstetric operations. London.

[1) Haderup, V., Robert Barnes' Dilator. Ugeskr. f. Läger. R. 3. Bd. 21. p. 94. 113. — 2) Stadfeldt, Incisioner i collum uteri under Födselen oy Robert Barnes' Dilator. Ibid. R. 3. Bd. 21. p. 155.

Haderup (1) giebt eine Darstellung der Anwendung des bekannten Dilators von Rob. Barnes. Er stützt sich wesentlich auf die eigenen Aeusserungen von Barnes und hebt die Bedeutung des Apparates als direct dilatirendes Mittel hervor. Die Hauptindicationen seiner Anwendung sind Unnachgiebigkeit des Collums, entweder gewöhnliche Rigidität oder temporäre Unnachgiebigkeit, wo Collum nicht hinlänglich zur Geburt vorbereitet ist, und Spasmus des Collums. Er hebt seine Anwendung bei Placenta praevia hervor und empfiehlt Barnes' Behandlung von diesem Falle. Er theilt darauf zwei Fälle von Geburten (Placenta praevia totalis mit Querlage und Partus praematurus artificialis) mit, wo er den Apparat benutzt hat, und meint gute Wirkung seiner dilatirenden Eigenschaften gesehen zu haben.

Stadfeldt (2) hebt den Apparat als ein energisch wehenerweckendes Mittel hervor; als Dilatationsmittel betrachtet er ihn als nutzlos, theilweise sogar als schädlich. Seine Anwendung bei Spasmus, der im Ganzen ein seltenes Geburtshinderniss ist, sieht er für durchaus schädlich an, weil er den Spasmus vermehrt und selbst eine subinflammatorische Contraction im Cervix hervorrufen können wird. Wenn der Dilator einige Wirkung bei Rigidität hat, muss dies gewiss in den meisten Fällen seinem wehenerweckenden Einfluss zugeschrieben werden.

Eine besondere dilatirende Wirkung kann er nicht haben, weil es nur kurze Zeit nach seiner Application und Füllung dauern wird, ehe der Theil des Apparats, der ausserhalb des Orif. uteri liegt, wegen seiner Elasticität nachgegeben hat und so den grössten Theil des Wassers enthalten wird. Die Wehen und das Zusammenschnüren in Orificium wollen das Wasser aus dem oberhalb liegenden Theile des Sackes hinaustreiben, und erneuerte Einspritzungen wollen auch keine andere Wirkung haben, als den unteren Theil des Apparates, der in Vagina liegt, zu erweitern. Deswegen wird man in der Regel auch das Orif. uteri weit weniger ausgedehnt finden, als man der Spannung gemäss, die man dem Sacke durch die Wassereinspritzungen zu geben geglaubt hat, erwarten sollte. Was die Behandlung der Placenta praevia nach Barnes betrifft, so ist das Lösen der Placenta gefährlich für das Kind und von zweifelhaftem Nutzen für die Mutter. Stadfeldt ergreift die Gelegenheit, einige Missverständnisse zu berichtigen, die wegen eines Aufsatzes von Dr. Bockenheuser (Ugeskr. f. Läger. 1873) über Incisionen in Collum uteri während der Geburt entstanden sind.

F. Nyrop (Kopenhagen).]

#### b. Künstliche Frühgeburt.

1) Horwitz, Künstliche Frühgeburt. Petersb. med. Zeitschr. N. F. V. (Frühgeburt bei einer an Lithiasis

nephritica mit schweren Allgemeinerscheinungen leidenden Drittgebärenden, wesentlich unternommen in Rücksicht auf das Kind, dessen Erhaltung auch gelang. Die Wöchnerin starb 3 Tage p. p.) — 2) Leopold, Zur Lehre vom habituellen Absterben der Frucht und der künstlichen Frühgeburt. Arch. f. Gynäc. Bd. X. S. 1. — 3) Willoughby, E. F., Parturition impeded by old cicatrices. Lancet. Octbr. 14. (Fall von starker Narbenbildung am Perineum und Vulva infolge Verbrennung. Bei den beiden ersten Schwangerschaften künstliche Frühgeburt mit gutem Erfolg. Die 3. Niederkunft rechtzeitig und glücklich. Die beiden vorhergehenden Geburten hatten das Perineum hinreichend gedehnt.) — 4) Huber, J. Ch., Künstliche Frühgeburt wegen Hydramnion. Aerztl. Intell.-Bl. No. 20. (Verf. findet sich bei einer blühend aussehenden fieberfreien, aber über heftige Leibschmerzen klagenden Drittgebärenden veranlasst, die Frühgeburt einzuleiten und fördert damit lebensunfähige Zwillinge zu Tage.) — 5) Descarpentries, A. F., De l'accouchement prématuré artificiel. Thèse pour le doctorat. Paris. — 6) Texier, G., De l'accouchement prématuré artificiel. Thèse. Paris. (Ohne Belang, sowie auch die vorhergehende Schrift.)

[Ditzel, W., Partus praematurus artificialis. Abhandlung for doctorgraden i Medicinen. Kjöbenhavn. 247 p.]

Ditzel hat in dieser Abhandlung alle die Beiträge, die zur Beleuchtung der Frage über den Werth des Partus praematurus artificialis von verschiedenen Seiten hervorgekommen sind, gesammelt und geordnet. Die Grenze für die Operation setzt er bei einem Conjugatamaass von 7—8,5 Ctm.. Um mehr zuverlässige Erkundigungen über die Mortalität für Mütter und Kinder bei dieser Operation einzuziehen, hat Verf. nach dem Beispiel von Stadfeldt ein Material aus den Geburten, sowohl den rechtzeitigen als den frühzeitig eingeleiteten, durch 110 enge Becken mit einer Conjugata vera von 6,50—9,50 Ctm. gesammelt. Dieses Material, das zum Theil neu und nicht früher in der statistischen Behandlung benutzt ist, zeigt für die rechtzeitig geborenen Kinder eine Mortalität auf 90 pCt., für die frühzeitig eingeleiteten Geburten eine Mortalität auf 48,6 pCt.; wenn er indessen das Material in zwei Abtheilungen theilt: 1) Becken mit einer Conj. vera von 8,15—9,50 Ctm. und 2) Becken mit einer Conj. vera unter 8,0 Ctm., wird die Mortalität für die durch die mehr räumlichen Becken frühzeitig geborenen Kinder nur 37,1 pCt. Ausser den zwei Tabellen, die diese 110 Fälle enthalten, giebt Verf. in zwei anderen Tabellen ein chronologisches Verzeichniss über die in Dänemark und Norwegen vorkommenden Fälle von Partus praemat. artif.

F. Nyrop (Kopenhagen).]

### c. Forceps.

1) Dujardin-Beaumetz, De l'avantage du forceps rotateur dans toutes les positions postérieures du sommet. Bull. gén. de therap. 30. Août. — 2) Chassagny, Lyon médical No. 32. (Rühmte in der Soc. des scienc. méd. de Lyon seine Zange, an welcher die Branchen anstatt gebeugt, parallel gestellt sind. In einem Fall von Stirnlage vermochte er unter Anwendung von fast 50 Kilogr. Kraft die Geburt in Schädellage überzuführen, ohne dass am Kopf sich Druckspuren gezeigt hätten.) — 3) M'Clintock, A., On the origin of the double curved midwifery forceps. Med. press and circular. June 14. — 4) Grösholz, F. H. V., Fifty two forceps cases. Lancet. Aug. 5. — 5) Fundenberg, G. B., The forceps as a dilator. Philad. med. and surg. rep. Octbr. 7. — 6) M'Guire, Dubl. Journ. of med. sc. April. (Berichtete der Dubliner

geburtsh. Gesellsch. über Anwendung der Zange bei engem, 1 Zoll weitem und „undilatablem“ Muttermund. Seine Ansichten fanden scharfe Zurechtweisung.) — 7) Duncan, J. M., Against the pendulum movement in working the midwifery forceps. Edinb. med. Journ. Febr. — 8) Pros, Traction mécanique. Bull. gén. de therap. 30. Mai. (Vorrichtung, durch welche die Zugkraft der Zange verstärkt werden soll. Verf. befestigt an die Griffe der Zange einen Gurt, den er mit einer Kurbel anspannt. Ein Dynamometer ist eingeschaltet. Die Kraft damit kann er auf 70 Kilogr. steigern. An dem Geburtslager findet der Apparat sein Punctum fixum.) — 9) Müller, P., Ueber Anwendung der Zange bei hochstehendem Kopfe. Correspondenzbl. f. schweizer Aerzte. No. 2. — 10) Landis, H. G., The short forceps at the brim. Philad. med. times. Jan. 22. — 11) Fornari, F., Modificazione al forceps Tarsitani. Il Raccoglito. medic. 20. und 30. Decbr. — 12) Thiriar, J., Considérations sur le forceps-seie de van Huevel. Journ. de méd. de Bruxelles. Novbr. (Empfehlung des genannten Instruments unter Mittheilung eines einschlägigen Falls.) — 13) Martin, E., Ueber die Anzeigen und Bedingungen der Extraction des vorl. Kopfes mit der Zange. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Frauenkrankh. Bd. I. H. 3. — 14) Ruge, P., Zur Application der Zange an den nachfolgenden Kopf. Ebendas.

M'Clintock (3) hat darüber nachgeforscht, von wem zuerst die Beckenkrümmung der Zange angegeben wurde. Er fand, dass Benjamin Tugh, ein Arzt zu Chelmsford in Essex, ein derartiges Instrument bereits im Jahre 1740 machen liess, aber erst im Jahre 1754 publicirte. Die erste Publication dagegen über eine solche Zange stammt von Levret, dem am 2. Januar 1747 die Vorzeigung derselben von der Pariser Academie bezeugt wurde.

Grösholz (4) berichtet über 52 Zangenoperationen seiner Praxis. Er spricht sich für frühzeitigeres Operiren aus, als in England üblich ist, und gebraucht auch in der Regel eine längere Zange als die dort gebräuchliche.

Duncan (7) spricht sich scharf gegen die Pendelbewegungen mit der Zange aus, sowohl die in querer als vollends in grader Richtung. Seine Argumentation geht dahin, dass die damit dem Kopf aufgenöthigte Bewegung eine ganz unnatürliche sei, wie etwas Aehnliches der spontan austretende Kopf nicht durchmache. Es komme diese Extractionsmanier auf eine Hebelwirkung hinaus, während doch das Becken keinen Stützpunkt für derartige Wirkung biete, und selbst wäre ein solcher Stützpunkt vorhanden, würde es doch nicht erlaubt sein, seine Zugkraft auf denselben zu übertragen. Locale Quetschungen seien bei Pendelbewegungen unvermeidlich, und wenn man diese Bewegungen damit entschuldigen wolle, dass man Kraft spare, so sei zu entgegnen, dass der Geburtshelfer niemals seine volle Kraft bei der Zangenextraction anwenden dürfe. Thue er das, so thue er eben zu viel.

Müller (9) spricht über die Regeln bei Anwendung der Zange und äussert sich im Allgemeinen dahin, dass man jetziger Zeit mit der Anlegung zu lange warte. Ebenso zögere man auch in Fällen von Beckenenge zu sehr mit der Perforation.

Ueber den gleichen Gegenstand enthält Martin's literarischer Nachlass (13) einen Aufsatz. M. praecisirt seine Auffassung über die Indication zur Zangenanlegung dahin, dass die Zange anzuwenden

sei, wenn in der 2. Geburtsperiode irgend welche Gefahr für Mutter oder Kind die rasche Beendigung der Geburt verlange und diese auf andere schonende Weise nicht herbeizuführen sei. Seitens der Frucht können dies Störungen der Placentarrespiration oder Druckerscheinungen am Kopf oder drohende Verblutung sein, seitens der Mutter Erschöpfung, Blutungen, Quetschungen der Weichtheile, Unfähigkeit der Bauchpresse in Folge von Erkrankungen, Blutstauungen, Eclampsie. Die Bedingungen der Zangenanlegung fasst M. nach den in Deutschland neuerdings üblichen Grundsätzen. Auf die verderblichen Folgen seitlicher Excursionen der Zange weist M. mit besonderer Schärfe hin.

Ruge (14) meint, dass die Indication zur Anlegung der Zange an den nachfolgenden Kopf zwar selten eintrete, immerhin aber doch dann vorliege, wenn bei Verzögerung der Geburt oder bei stärkerem Zug am Rumpf eine Lebensgefahr für das Kind eintrete. Wenn der Kopf sich noch oberhalb des Beckeneingangs befindet, hält R. die Zange nicht für erlaubt. Unter 76 Fällen wandte R. 4 mal die Zange an.

#### d. Extractionen am Rumpfe.

Sers, Hanslip, Presentation of hand with vertex, delivery by traction. Medical press and circ. Juny 5. (Frühzeitige Geburt. Schädellage mit Vorfall der Hand. Verf. geht mit der Hand ein und zieht das Kind, indem er den Hals umfasst, unter Zuhilfenahme äussern Drucks heraus.)

#### e. Wendung.

1) Martin, A. Arch. f. Gynäcol. Bd. X. Heft 2. (M. theilte auf der Hamburger Naturforscherversammlung seine Erfahrungen über combinirte Wendung mit, welche er in 120 Fällen ausgeführt.) — 2) Besselmann, Ueber Wendung bei engen Becken und Schädellagen. Diss. inaug. München. (B. veröffentlicht 18 Fälle von Wendung bei Schädellagen bei engem Becken und empfiehlt bei derartigen Geburten allgemein die Wendung auf die Füsse. Da in keinem einzigen seiner Fälle genauere Angaben über das Becken gemacht werden, so entbehrt das von ihm zusammengetragene Material der Beweiskraft für die Frage, über welche er schreibt.) — 3) Schlesinger, Ueber Widerstandsfähigkeit des Uterinwebes gegen Fäulniss. Wiener med. Presse. S. 1230. (Wendung bei Querlage und hochgradig putrider Frucht, 6 Tage nach dem Wasserabfluss. Genesung der Wöchnerin ohne Fieber.) — 4) O'Farrell, G. D., Fracture of thigh during turning. Philad. med. Times. Dec. 23. (Querlage, Wendung, Extraction, Fractur des Oberschenkels des Kindes, Heilung in 3 Wochen.)

#### f. Zerstückelnde Operationen.

1) Hicks, Braxton, Three cases of cephalothripsy. Obstetr. transact. Vol. XVII. — 2) Fritsch, Extraction eines über die Zeit getragenen, macerirten Hemicephalus mit dem Cranioklast. Archiv für Gynäcologie. Bd. X. Heft 3.

[1] Monzini, Rottura spontanea nell' esordio del travaglio, craniotomia, cranioclaste, morte per peritonite generale. Annali univ. di med. Marzo. — 2) Bötttern, Fädel af et Misfoster med to fuldt-udviklede Hoveder. Hosp. Tid. R. 2. Bd. III. p. 737. — 3) Pippingsköld, J., Förlossningsfall. Finska läkarsällsk. handl. Bd. XVII. p. 38.

Bötttern (2) wurde zu einer 21jähr. Gebärenden gerufen, die vor zwei Jahren ein lebendes, wohlgebildetes Kind geboren hatte. Die Geburt hatte 12 Stunden gedauert, und das Wasser war einige Stunden nach Anfang der Geburt abgegangen. Es wurde ein grosser fester Kopf in der Beckenhöhle feststehend gefunden: bedeutende Kopfgeschwulst. Die Wehen waren schwach und ohne Wirkung auf die Geburt. Die Zange wurde angelegt, und der Kopf mit grosser Mühe ausserhalb der Genitalien gebracht; er zog sich aber wieder zurück, als die Tractionen aufhörten. Da die Geburt trotz kräftiger Tractionen mit den Händen nicht zu Ende gebracht werden konnte, dachte Verf. an die Möglichkeit einer Abnormität des Rumpfes und entschloss sich, Decapitation zu unternehmen. Nach Vollendung dieser Operation zog sich der Rumpf gleich in die Beckenhöhle zurück. Es wurde jetzt in der linken Seite der Mutter ein zweiter Kopf unweit des Beckeneinganges gefühlt; dieser wurde in das Becken hineingeleitet und bald darauf das Kind durch manuelle Hülfe extrahirt. Die Placenta, die nach einer Viertelstunde folgte, war von Mittelgrösse, ohne Spur einer Theilung. Die Operation hatte 3 Stunden gedauert. Wochenbett normal.

Eine genauere Untersuchung der Frucht wurde leider verweigert. Die Länge betrug 21 Zoll; das Gewicht mit beiden Köpfen 9 Pfund. Der abgeschnittene Kopf war  $1\frac{3}{4}$  Pfund schwer. Von der Mitte der Rückenwirbel aus war der obere Theil des Rückgrates zweitheilig, und jeder Rückgrat trug einen grossen wohlgebildeten Kopf. Der rechte Kopf, der zuerst geboren ward, war etwas grösser als der linke; er sass auf einem sehr kurzen Halse, während der linke auf einem langen Halse sass. Der Brustkasten war an der Mitte applinirt, und anscheinend fehlte das Brustbein; unter der Axilla betrug sein Umfang  $14\frac{1}{4}$  Zoll. Die beiden Schulterpartien waren stark entwickelt; die Clavicula, ebenso wie die Rippen schienen blind zu enden. Uebri- gens schien Alles normal zu sein. Die Frucht war weiblichen Geschlechts.

Pippingsköld (3). 1) Beckenlage; Perforation und Extraction mit dem Cranioclast durch den nicht völlig geöffneten Muttermund. Die unverheirathete, 22jähr. Primipara hatte als Kind an Rachitis gelitten. Die Beckenmaasse waren: Sp. il. 21 Ctm. (Michaelis 26 Ctm.); Cr. il. 28 Ctm.; Troch. 30 Ctm.; Conj. extern. 18 Ctm.; Conj. diag. 10 Ctm. Nach einer Geburtsarbeit von 60 Stunden hatte der Muttermund nur die Grösse eines Thalers erreicht, und seine Ränder waren dick und resistent. Der Kopf stand in dem Querdiameter mit der kleinen Fontanelle links. Nach resultatloser Application von einem Colpeurynter wurde Perforation und Extraction mittelst des Cranioclastes (von Simpson) gemacht. Die Operation dauerte 30 Minuten. Unvollständige Contraction des Uterus; Placenta adhärent; Nachblutung, die mit Reinigung der Uterushöhle, Einlegung von Eis und schliesslich Eisenchloridinjectionen behandelt wurde. Wochenbett normal. Das Kind, männlichen Geschlechts, war 3,5 Kilogr. schwer.

2) a. Perforation und Extraction mit dem Cranioclast durch den nicht völlig geöffneten Muttermund. Bei einer 25jährigen Primipara hatte der Muttermund, nachdem die Geburt schon 4 Tage gedauert hatte, sich nur so weit geöffnet, dass zwei Finger hineingeführt werden konnten. Zweite Schädellage, der Kopf noch nicht gänzlich fixirt. Die instituirte Behandlung hatte nur die Wirkung, dass der Muttermund etwas schlaffer wurde, und als keine Herztöne mehr gehört werden konnten, wurde Perforation und Extraction mittelst des Cranioclasten gemacht. Die Extraction dauerte 35 Minuten. Das Kind war  $7\frac{3}{4}$  Pfund schwer. Die Placenta musste herausgeholt werden. Heftige Blutung, die nach Anwendung von Eis und später von Eisenchloridinjectionen stand. Puerperium normal. Beckenmaasse: Sp. il. 28 Ctm. (Michaelis 30); Cr. il. 31; Troch. 32; Conj. ext. 18,5; Conj. diag. 9,5; gerader Diameter des



Beckenausganges ca. 11; von Sp. il. ant. sup. dext. bis Sp. il. post. sup. sinist. 22,5 und 21 Ctm. in der entgegengesetzten Richtung.

b. Partus pramaturus artificialis; Procidencia funiculi: Forceps, Rotatio. An derselben Frau wurde in der 36. Woche Partus pramaturus eingeleitet. Eine elastische Bougie wurde hineingeführt, und nach dem Verlaufe von ungefähr 8 Stunden fingen die Wehen an. Als der Muttermund völlig verstrichen war, ging das Wasser ab, und eine Schlinge der Nabelschnur fiel hervor. Der Kopf stand mit der Pfeilnaht im rechten Querdiameter mit der grossen Fontanelle vorne. Verf., der nicht für Wendung geneigt ist, legte die Zange an, und als diese zweimal abgeritten war, suchte er den Kopf in dem geraden Diameter mit der Stirn nach vorn hineinzurotiren; als er aber auf grossen Widerstand stiess, wurde die Rotation in entgegengesetzter Richtung gemacht; die kleine Fontanelle kam jetzt vorne zu liegen, und der Kopf wurde extrahirt, ohne dass die Zange, die mit ihrer Convexität nach vorne zeigte, umapplicirt wurde. Das Kind apnotisch, schrie aber kräftig nach 10 Minuten; 6 $\frac{3}{4}$  Pfund. Puerperium normal.

F. Nyrop (Kopenhagen).]

### g. Kaiserschnitt.

1) Martin, Ueber die Catgutnaht der Uteruswunde nach dem Kaiserschnitt. Berl. klin. Wochenschr. No. 28. — 2) Oswald, W. J., Case of caesarian section. Obstetr. transact. Vol. XVII. — 3) Edmunds, J., Second case of caesarean section. The Lancet. Dec. 9. — 4) Cohn, B., Fall von Kaiserschnitt. Berliner klin. Wochenschrift No. 22. — 5) Porro, Ed., Dell' amputazione utero-ovarica come complemento di taglio cesareo. Annali univers. di medic. e chirurg. Vol. 237. Fasc. 712. — 6) Hecker, C. v., Kaiserschnitt nach dem Tode der Mutter mit lebendem Kinde. Arch. f. Gynäk. Bd. X. Heft 3. — 7) Parks, J., Caesarean section with successful result for the mother. The Lancet. Febr. 12.

Martin (1) berichtet über 5 Fälle von Kaiserschnitt, in denen Catgut zur Uterusnaht benutzt wurde. Die Resultate waren nicht gut. Nur 2mal verheilte die Wunde, in 2 anderen Fällen hatten sich die Knoten, trotzdem sie dreifach geschürzt waren, gelöst, im letzten entstand nur ungenügende Verklebung der Wunde. M. empfiehlt statt des Catgut die Anlegung von Seitensuturen durch die ganze Dicke des Uterus.

Gleich ungünstiges Resultat mit Catgutfäden erlebte Oswald (2), der seine Operirte nach drei Tagen verlor und bei der Section die Knoten der Uteruswunde aufgelöst fand.

Edmunds (3) machte bei einer Erstgebärenden, deren Becken durch einen vom rechten Sitzbein entspringenden festen Tumor verengt war, Kaiserschnitt mit Erfolg für Mutter und Kind. Er operirte unter Carbolspray und nähte die Bauchwunde vollständig, nicht dagegen den Uterus. Das Wochenbett verlief ohne Reaction. E. spricht sich sehr entschieden gegen das Nähen des Uterus aus.

Cohn (4) führte bei engem Becken, nachdem Zange, Perforation, Wendung vergeblich versucht war, Kaiserschnitt aus. Der Uterus wurde mit Seidenfäden genäht, deren Enden aus der Bauchwunde herausgeleitet wurden. Die Betr. genas von der Operation, starb aber 4 Monate später an den Folgen einer Blasenscheidenfisteloperation. Der untere Theil der vorderen Uterus-

wand zeigte sich bei der Section mit der Blase und dem tiefsten Punkt der Bauchnarbe verlöthet.

Porro (5) unternahm bei einer Erstgebärenden mit hochgradig verengtem Becken den Kaiserschnitt und traf von vornherein die Vorkehrung, um den ganzen Uterus abzuschneiden, falls eine stärkere Blutung kommen sollte. Er hielt sich überzeugt, dass die Prognose besser ausfallen würde als das gewöhnliche Operationsverfahren. Der vorgesehene Fall trat ein. Es kam nach Herausnahme des Kindes eine nicht zu stillende Uterinblutung und T. holte nun den ganzen Uterus aus der Bauchwunde heraus, legte um denselben und seine Anhänge eine Drahtschnur in der Höhe des inneren Orificiums und schnitt 2 Ctm. oberhalb der Drahtschnur ab. Der Uterusstumpf wurde in der Bauchwunde befestigt und die Bauchhöhle drainirt. Die Operirte genas. T. giebt von diesem merkwürdigen Fall eine ausführliche und mit Abbildungen begleitete Beschreibung.

Hecker (6) machte bei einer Schwangeren, die an eitriger Meningitis starb, 5 Minuten nach dem Tode den Kaiserschnitt. Das asphyctische Kind wurde durch verschiedene Verfahrensweisen, worunter auch Acupunctur des Herzens, belebt, starb aber 34 Stunden später, und man fand bei der Section Bluterguss im Herzbeutel und frische Pericarditis.

[Schmidt, Excerebration, Cranioclasma, Kaiserschnitt bei allgemein verengtem Becken. Tod in 12 $\frac{1}{2}$  Std. nach der Operation. Medycyna. No. 41.

Beckendimensionen C. v. 8 Ctm., Querdurchmesser 11 $\frac{1}{4}$  Ctm., Diam. obliq. 4 $\frac{1}{8}$  Ctm. In der Beckenweite Diam. rect. 3 $\frac{1}{4}$  Zoll, transvers. 4 Zoll, im Beckenausgang Diam. rect. 2 $\frac{1}{2}$  Zoll, transvers. 3 Zoll, Beckenmessungen auf dem Leichentische.

Wegen misslungener Extraction nach Perforation, am nächsten Tage (!) Kaiserschnitt (!), wobei S. den Schnitt im Uterus, wegen Unmöglichkeit der Entleerung der stark ausgedehnten Harnblase, an der Seite ausführte.

Oettinger (Krakau).]

### E. Puerperium.

#### I. Physiologie. Fieberlose Affectionen. Neugeborene. Physiologisches und Pathologisches.

1) Kleinwächter, L. (Bericht der Kais. Academ. der Wissensch. in Wien No. 1.), Ein Beitrag zur Physiologie des Wochenbetts. — 2) Gubler, A., Sur la glycosurie temporaire dans l'état puerpéral. Gaz. méd. de Paris No. 48. — 3) Schmidt, A. E., Messungen des puerperalen Cervix uteri. Petersb. med. Zeitschr. N. F. V. — 4) Klemmer, R., Untersuchung über den Stoffwechsel der Wöchnerinnen und die zweckmässigste Diät desselben. Winkel, Ber. und Studien. Bd. II. — 5) Woodman, B., On the prevention of mammary abscess. Obstetr. transact. Vol. XVII. — 6) Lane, Wm., A new method of preventing the secretion of milk in the female breast. The medic. press and circular. Febr. 16. (Empfiehlt zur Verhinderung der Milchsecretion einen Heftpflasterverband über die Brüste.) — 7) Tilt, E. J., On the treatment of defective uterine involution. The Lancet. Aug. 12. — 8) Charrier, De l'emploi de l'acide picrique dans les lésions du mamelon. Gaz. des hôp. No. 61. — 9) Richard-

son, W. L., Subacute cystitis following parturition. Boston med. and surg. journ. No. 5. — 10) Reibel, L. E., De la folie puerpérale. Thèse. Paris. — 11) Hamilton, A. M., Two cases of peculiar mental trouble following the puerperal state. Ibid. No. 24. — 12) Hunt, E. M., Placental delivery and uterine involution. New-York med. record. Septbr. 2. — 13) LeFebvre, L. A., Paralysies traumatiques des membres inférieurs consécutives à l'accouchement laborieux. Thèse. Paris. — 14) Lush, J. H., Sudden death shortly after a natural labour. Medic. Times. April 22. — 15) Cholmeley, Case of paralysis after parturition. Ibid. Febr. 19. — 16) Foster, F. T., Hysteria in a lying in woman, simulating pulmonary embolism. The New-York med. rec. May 13. — 17) Emmet, Th. A., The proper treatment for laceration of the cervix uteri. Ibid. Decbr. 23. — 18) Fleischmann, L., Ueber die Verlässlichkeit der microscop. Frauenmilch - Untersuchung. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatr. S. 2. — 19) Lind, E., Die Fontanellen und Maasse des Schädels. Berlin. Inaug.-Diss. — 20) Kleinwächter, L., Einige Worte über das öftere Nichteintreten einer Blutung bei ununterbundener Nabelschnur. Prager Vierteljahrsschr. Bd. III. — 21) Budin, Traitement de l'asphyxie des nouveau-nés par la saignée. Gaz. des hôpit. No. 30. und Gaz. méd. de Paris. No. 4. — 22) Hecker, C. v., Ueber einen Fall von puerperaler Infection bei einem neugeborenen Kinde. Arch. f. Gynäk. Bd. X. S. 3. — 23) Dohrn, R., Pemphiguserkrankungen in der Praxis einer Hebamme. Ebendas. — 24) Lehman, Frh., Aetiologie und Bedeutung der Lungenatelectase Neugeborener. Winkel, Ber. und Studien. Bd. II. — 25) Kurz, E., Zwei Fälle von operat. Behandlung des Cephalæm. neon. Württ. med. Correspbl. No. 27. — 26) Busenlechner, H., Zur Behandlung des Cephalæmatoma neonatorum. Allg. Wien. med. Ztg. No. 22. — 27) Weber, F., Einiges über Cephalæmatoma neonatorum. Petersburg. medic. Wochenschr. No. 34. — 28) Hecker, C. v., Ueber die Sterblichkeit der Kinder in der Gebäranstalt München.

Kleinwächter (1) machte Harnbestimmungen bei Wöchnerinnen. Er fand die Harnmenge am 1. Tage p. p. vermehrt, dann fällt sie im Maasse als die Milchsecretion eintritt und steigt wieder vom 5.—8. Tage. Die Harnstoffausscheidung schwankt in den ersten Tagen entsprechend und bleibt später ziemlich hoch, wenn man die anderweite N.-ausfuhr durch Haut, Brüste und Uterus berücksichtigt. Die ClNa-ausscheidung schwankt wenig, die P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-ausscheidung ist im Ganzen vermindert. Mehrgebärende zeigten den Erstgebärenden gegenüber das Verhalten, wie solches von älteren gegenüber jüngeren Individuen bekannt ist.

Gubler (2) kommt nach Harnuntersuchungen bei Wöchnerinnen zu folgenden Sätzen:

1) die Glycosurie ist nicht eine normale Erscheinung der Lactation;

2) sie tritt auf bei Aufhebung oder vorzeitiger Unterdrückung des Stillens, im Falle die Wöchnerin sich dabei wohl befindet oder die Hauptfunctionen keine ernstliche Störung erleiden;

3) die Glycosurie ist eine Gleichgewichtsstörung zwischen Production und Verbrauch, aus welcher anfänglich eine Lactohaemie entsteht, vergleichbar der Hyperalbuminose und in deren Gefolge der Albuminurie.

Schmidt (3) mass unter Horwitz' Leitung den

Cervix uteri bei Wöchnerinnen und zieht aus seinen Messungen folgende Schlussfolgerungen:

1) Die mittlere Länge des Cervicalcanals am 1. Tage p. p. ist bei Erstgebärenden 4,8, bei Mehrgebärenden 5,3 Ctm.

2) Die Dauer der Geburt hat bei Erstgebärenden keinen bemerkbaren Einfluss auf die Länge des Cervix am 1. Tage.

3) Langdauernde Geburten Mehrgebärender ergeben öfter am 1. Tage p. p. ein kürzeres Collum.

4) Die Eröffnungsperiode hat bei Mehrgebärenden keinen Einfluss auf die Länge des Cervix am 1. Tage.

5) Bei Erstgebärenden ist die Dicke der vorderen Muttermundlippe am 1. Tage p. p. 0,7, die der hinteren 0,6, bei Mehrgebärenden 0,8 und 0,7.

6) Der Unterschied in der Dicke der Lippen ist bei Erstgebärenden stärker ausgesprochen als bei Mehrgebärenden.

Klemmer (4) stellte Untersuchungen an über den Stoffwechsel bei Wöchnerinnen unter dem Einfluss von Fleischdiät, Eierdiät und gemischter Kost. Eine Gewichtsabnahme der Wöchnerinnen konnte bei keiner Ernährungsweise verhütet werden, ebenso auch nicht eine kurz dauernde Gewichtsabnahme des Kindes. Durchweg aber wurde eine reichlichere Kost gut vertragen. Die Eierdiät erwies sich als die beste für Mutter und Kind. Bei der Fleischdiät traten öfters Durchfälle auf.

Tilt (7) bespricht die Behandlung mangelhafter Involution des Uterus. Er empfiehlt während der Schwangerschaft Eisen und bei der Geburt Ergotin und Credé'schen Handgriff. Für das Wochenbett wirft er die Frage auf, ob es zweckmässig sei, eine Wöchnerin 9 Tage lang auf dem Rücken liegen zu lassen? Die Resultate Goodall's, welcher am ersten Tage die Wöchnerinnen, während deren Bett gemacht wird, im Stuhl sitzen lässt, sind gut. Er verweist dann weiter auf den günstigen Einfluss des Stillens, von Injectionen mit essigsäurem Blei in die Vagina, sobald das Blut aus dem Lochialfluss verschwunden ist, und auf die locale Behandlung der Einrisse des Cervix, sehr häufig Ausgangspunkte verzögerter Involution.

Lind (19) mass im Verein mit Benicke die Weite der grossen Fontanelle an 150 Kindern, um in Anschluss an die von Fehling publicirten Untersuchungen das Verhältniss ihrer Grösse zu dem Alter und der Entwicklung der Kinder zu ermitteln. Es ergab sich für

Kinder Erstgebärender	1,95 Ctm.
„ Mehrgebärender	1,96 „
Knaben	1,91 „
Mädchen	1,98 „

Ein bestimmtes Verhältniss zwischen Gewicht der Kinder und Weite der Fontanelle wurde nicht constatiert. Der Horizontalumfang des Schädels stieg bei 40 bis 55 Ctm. Fruchtlänge von 50,7 auf 35,9 Ctm., die Länge der Pfeilnaht dagegen nur von 8,8 auf 9,6 Ctm.

Kleinwächter (20) wendet sich gegen Strawinski, welcher das Nichteintreten von Blutung bei ununterbundener Nabelschnur auf eine Contraction der Arterien im Nabelring zurückführte. Nach K. kommen für den Nichteintritt der Blutung in Betracht die Wirkung der Kälte auf den durchtrennten Strang, die Todtenstarre, die Art des Gefässverlaufs, die Menge der Wharton'schen Sulze und die Weite des Arterienlumens an der durchtrennten

Stelle. In letzterer Rücksicht fand er, dass lange, ausgetragene, männliche Früchte, Kinder von Mehrgebärenden an der üblichen Durchschneidungsstelle der Nabelschnur ein weiteres Arterienlumen besitzen als frühzeitige, kürzere, weibliche Früchte und Kinder von Erstgebärenden. Die Wahrnehmung, dass männliche Kinder und solche von schwerem Gewicht häufiger von Nabelblutungen betroffen werden als andere, bringt K. hiermit in Zusammenhang.

v. Hecker (22) beobachtete bei einem durch Kaiserschnitt geborenen Kinde tödtliche Pleuropneumonie, welche am ersten Tage p. p. entstanden war. Er führt die Erkrankung auf Infection zurück und hält für möglich, dass die inficirende Materie seitens der Respirationsorgane des Kindes aufgenommen sei.

Ref. (23) berichtet über Pemphiguserkrankungen, welche in der Praxis einer Wiesbadener Hebamme vorkamen. Trotz aller Vorsichtsmaassregeln und trotzdem die betreffende Hebamme zweimal je vier Wochen lang ihre Praxis aufgab und sich von W. entfernte, kamen doch bei Wiederaufnahme ihrer Praxis neue Erkrankungen, und zum dritten Mal hat sich nunmehr die Hebamme entschliessen müssen, ihre Praxis eine Zeit lang einzustellen.

v. Hecker (28) veröffentlicht eine Zusammenstellung über die Kindersterblichkeit im Münchener Gebärhaus. 13,621 Kinder aus den Jahren 1859 bis 1875 liegen seinen Angaben zu Grunde. Auf 100 Mädchen fanden sich 106,4 Knaben. Für die letzteren stellte sich eine weit grössere Sterblichkeit heraus. Es waren nämlich von den 13,621 Kindern während der Schwangerschaft abgestorben 307 oder 2,25 pCt., und hierbei kamen auf 100 Mädchen 127 Knaben, während der Geburt abgestorben 424 oder 3,1 pCt., und zwar auf 100 Mädchen 138 Knaben, bald nach der Geburt an Lebensschwäche gestorben 346 oder 2,5 pCt., darunter auf 100 Mädchen 118 Knaben, an Krankheiten gestorben 281 oder 2,1 pCt., auf 100 Mädchen 142 Knaben. Das höchste Gewicht, welches bei einem Kinde beobachtet wurde, betrug 10,9 Pfd. Während der Schwangerschaft erfolgte das Absterben der Frucht relativ häufiger bei Mehrgebärenden, während der Geburt häufiger bei Erstgebärenden.

## II. Fieberhafte Puerperalprocesse.

1) Priestley, W. O., An address on puerperal fever, its causes, characters and relations. British med. Journ. Jan. 8. — 2) Duncan, J. M., On the alleged occasional epidemic prevalence of puerperal pyæmia or puerperal fever and of erysipelas. Edinb. medic. Journ. Mars. — 3) Lusk, W. T., The genesis of an epidemic of puerperal fever. Americ. Journ. of Obstetr. Vol. VIII. No. III. — 4) Bruce, R., Case of puerperal fever with reference to epidemic origin. Edinb. med. Journ. July. (Schliesst sich nach seinen Erfahrungen Duncan an, dass er ein epidemisches Auftreten des Puerperalfiebers nicht anerkennen könne, wohl dagegen ein endemisches.) — 5) Park, R., On a recent experience of puerperal fever. Glasgow med. Journ. July. (Erzählt mehrere vereinzelte Fälle von Puerperalfieber aus seiner Praxis, welche er für die autogenetische Entstehung der Krankheit verwerthet.) — 6) Bretschneider, C., Parametritis puerperalis abscedens. Diss. inaug. Berlin. (Mittheilung von 18 Fällen abscedirender puerperaler Parametritis der Berliner Klinik und fleissige Zusammenstellung des über Entstehung und Verlauf dieser Krankheit Bekannten.) — 7) Heinsen, N., Ueber Parametritis puerperalis. Diss. inaug. Berlin. (Krankheitsgeschichten von 9 Fällen abscedirender puerperaler Parametritis der Bardeleben'schen Klinik.) — 8) Hunter, G., Puerperal fever and septicaemia. Edinb. med. Journ. Septbr. (Erzählt eine Reihe

von Fällen seiner Praxis, welche den Zusammenhang und die gegenseitige Uebertragung von Puerperalfieber und septischer Wundinfection darthun.) — 9) Winckel, F., Beiträge zur geburtshilflichen Statistik. Ber. u. Studien. Bd. II. S. 242 ff. — 10) Fiertz, J. H., Practische Bemerkungen über Kindbettfieber. Correspondenzbl. der Schweizer Aerzte. No. 15. — 11) Churchill, F., Puerperal fever. British. med. Journ. March 25. — 12) Napier, D. L., What is the duration of quarantine required after puerperal fever? Ibid. — 13) Rodman, W. B., Puerperal fever with special regard to its nature, etiology and treatment. New-York med. Record. Jan. 8. — 14) Turner, P. F., Venesection in puerperal fever. Philad. medic. and surg. Reporter. January 29. — 15) Dora, J. W., Chloral hydrate in the treatment of puerperal peritonitis. Ibid. April 15. 16) Ayer, J. B., Idiopathic peritonitis complicating labor. Boston med. and surg. Journ. No. 20. (Fall von tödtlich ablaufender Puerperal-Peritonitis, deren Beginn Verf. auf mehrere Wochen vor der Niederkunft zurückführt.) — 17) Olshausen, R., Untersuchungen über die Complicationen des Puerperium mit Scharlach und die sogen. Scarlatina puerperalis. Arch. f. Gynäk. Bd. IX. H. 2. — 18) Liebman, C., Drei Fälle von Scharlach bei Wöchnerinnen. Ebendas. Bd. X. H. 3. — 19) Sutherland, D., Case of puerperal scarlatina. Edinb. med. Journ. Novbr. (Fall von Scarlatina puerperalis. Beschreibung nicht ausreichend, um ein Urtheil zu ermöglichen.) — 20) Torrey, S. W., Unusually high temperature in a puerperal Patient. Boston med. and surg. Journ. April 20. (Beobachtete bei einer Erstgebärenden am 3. Wochenbettstage 108,5° F. [42,5° C.] unter der Zunge. Sie hatte schmerzhafte Brüste und prolabirte Hämorrhoidalknoten.) — 21) Fischer, K., Gangrän der Bauchdecken in Folge von Eisbehandlung. Correspond. der Schweizer Aerzte No. 15. — 22) Filatoff, A., Ueber Vaginalinjectionen mit Salicylsäure im Puerperium. Arch. für Gynäk. Bd. IX. H. 3. — 23) Hörder, Ueber die Anwendung des salicylsäuren Natron als Antifebrile in Wochenbettskrankungen. Ebend. Bd. X. H. 1. (Rühmt die günstige Wirkung des Natron salicylicum bei Wöchnerinnen.) — 24) Fehling, Zur Frage nach der Wirkungsweise der Salicyldouchen im Puerperium. Ebendas. Bd. X. H. 1. — 25) Banga, H., Wandständige Thrombose der Vena cava inferior in Puerperio. Ebendas. Bd. X. H. 2. (Tod an Lungenembolie.) — 26) Lyman, G. H., Case of uterine lymphangitis and perimetritis. Boston med. and surg. Journ. No. 9. — 27) Mewis, Zur Pathologie des Wochenbetts. Winckel's Berichte und Studien Bd. II. (Interessantere Fälle von Puerperalmanie aus der Dresdener Anstalt.) — 28) Lehmann, Frl., Zur Pathologie der weiblichen Genitalien. Ebendas. — 29) Fritsch, H., Ueber das Puerperalfieber und dessen locale Behandlung. Volkmann's Sammlung klinischer Vortr. No. 107. — 30) Briot, J. E. F., De la mammité post-puerpérale. Thèse pour le doct. Paris. — 31) Viollet, M., Epidémie puerpérale observée en 1875 à l'hôpital Saint-Antoine. Thèse. Paris. (Schilderung einer 6 Monate lang in der Gebär-Abtheilung des Hospitals wüthenden Puerperal-Epidemie.) — 32) Fieoupe, J., Lymphatiques utérins et parallèle entre la lymphangite et la phlébite utérines. Thèse inaug. Paris. (Anatomische Mittheilungen über die Lymphgefässe des Uterus und Fälle von Lymphangitis aus der Gebärabtheilung der Lariboisière und Pitié.) — 33) Stoicesco, G. J., Du frisson, sa valeur sémiologique pendant l'état puerpéral. Thèse. Paris. (Ausführliche Zusammenstellung der Erklärungen des Frostes bei Neuentbundenen und Wöchnerinnen und Erörterung seiner prognostischen Bedeutung.) — 34) Gadey, Th., Essai sur le puerpérisme infectieux. Thèse. Paris. (Nichts Neues.) — 35) Insignarès, N. G., Des rapports de l'endocardite subaigue avec l'hémiplégie puerpérale. Thèse. Paris. (Verf. führt mehrere Fälle an,



welche die Entstehung puerperaler Hemiplegie durch Endocarditis darthun.) — 36) Komorowski, V., Des injections intra-utérines dans les suites des couches. Thèse. Paris. (Verf. empfiehlt Injectionen in die Uterinhöhle bei Wöchnerinnen ähnlich wie Fritsch.) — 37) Coste, M., De la myocardite puerpérale. Thèse pour le doctorat. Paris. (Verf. kommt auf Grund eigener und fremder Beobachtungen zu dem Resultate, dass plötzliche Todesfälle im Wochenbett fast immer ihren Grund haben in Myocarditis.) — 38) Herpin, O., Traitement des abcès chauds post-puerpéraux du sein. Thèse. Paris. — 39) Haelling, J., De la lymphangite mammaire des nouvelles accouchées. Thèse. Paris. — 40) Fournassier, J. J. A., De la numération des globules du sang dans les suites des couches physiologiques et dans la lymphangite utérine. Thèse. Paris. (Zahlreiche Zahlangaben über die Menge der Blutkörperchen nach einer von Hayem angegebenen Methode. Danach nehmen die rothen Blutkörperchen nach der Niederkunft ab, die weissen zu, dasselbe zeigt sich auch bei Lymphangitis, während dagegen bei Septicämie die Zahl der weissen Blutkörperchen geringer bleibt.) — 41) Kugelmann, L., Wie ist die Sterblichkeit bei Scharlach, Masern und im Wochenbette auf ein Minimum zu reduciren? Hannover. (Populärer Vortrag, grösstentheils mit Benutzung des bekannten Semmelweis'schen Werks.) — 42) Bousseau, C., De la vulvite pultacée chez les nouvelles accouchées. Thèse. Paris. — 43) Lang, Zur Therapie des Puerperalfiebers. Correspondenzblatt für schweizer Aerzte No. 7. (Verf. erblickt den Ausgangspunkt des Puerperalfiebers in einer durch Aufnahme zersetzter Stoffe in die Uterus-Innenfläche bedingten Endometritis und rath Anwendung von Ergotin, Kälte und Aetzungen der Uterus-Innenfläche, um diese Aufnahme zu hindern.)

Priestley (1). In einem der Londoner geburtshülflichen Gesellschaft vorgetragenen Bericht sucht P. die Resultate der langen Debatte über Puerperalfieber, welche durch mehrere von Spencer Wells gestellte Fragen angeregt wurde, zusammenzufassen.

1) Definition. Favre machte dieselbe so: Puerperalfieber ist ein fortgesetztes, durch Contagion mittheilbares Fieber, welches bei Wöchnerinnen vorkommt und oft sich mit ausgedehnten localen Läsionen, besonders des Uterinsystems, vergesellschaftet.

2) Ist Puerperalfieber eine spezifische Krankheit? Die grosse Mehrzahl verneinte diese Frage. Das Puerperalfieber wird hervorgerufen durch einen in das Blut dringenden giftigen Stoff, welcher im Körper der Wöchnerin selbst gebildet oder ihr von aussen zuge tragen werden kann. Ob dieses Gift, bei Nichtwöchnerinnen eingeführt, verschiedenartige Erkrankungen bewirken kann, ist zweifelhaft.

3) Verhältniss des Puerperalfiebers zu zymotischen Krankheiten. Dem Scharlach schrieben die Meisten die Fähigkeit zu, bei Uebertragung auf Wöchnerinnen Puerperalfieber zu erzeugen. Entgegenstehende Beobachtungen, wie die, dass eine Schwangere, mit Scharlachkranken in Berührung gekommen, intact bleibt und ein von Scharlach befallenes Kind gebiert, selbst aber ein gesundes Wochenbett durchmacht, können dadurch erklärt werden, dass zur Zeit, als die Mutter das Scharlachgift aufnahm, sie noch nicht als Wöchnerin gelten konnte. Aehnlich wie mit dem Scharlach, wurde die Entstehungsmöglichkeit des Puerperalfiebers

durch Uebertragung von Erysipel, Diphtherie und Typhus beurtheilt. Als disponirendes Moment wurde ferner psychische Depression angesehen und die That sache betont, dass Unverheirathete besonders von Puerperalfieber befallen würden.

4) Epidemischer oder endemischer Charakter des Puerperalfiebers. Duncan erklärte das Puerperalfieber nur für endemisch, die meisten Anderen betonten dagegen auch das epidemische Auftreten. Wenn man beim Erysipelas nicht darüber in Zweifel sei, so könne man der verwandten Krankheit, dem Puerperalfieber, das gleiche Auftreten zuschreiben.

Als Belegzahlen für das endemische Auftreten wird angeführt, dass nach Léfors in Paris ausserhalb der Spitäler die Wochenbetssterblichkeit 1 auf 212 betrug, in der Maternité dagegen 1 auf 29. In Kings-College-Hospital stieg die Mortalität der Wöchnerinnen sogar fast auf 1 zu 13, worauf die Anstalt geschlossen wurde.

5) Contagiosität des Puerperalfiebers. Alle stimmen hierin überein. Die Uebertragung geschieht vornehmlich durch die explorirende Hand, sodann aber auch durch Kleider, Instrumente, sowie durch Athem ausdünstung.

6) Beziehung der Bacterien zum Puerperalfieber. Diese Frage wurde der Erörterung der Pathologen und Microscopiker überlassen.

7) Verhütung des Puerperalfiebers. Hier wurden die auch in Deutschland anerkannten Vorsichtsmassregeln gefordert. Bezüglich Vornahme von Sectionen wird nicht allein die Ausführung derselben, sondern auch die Beiwohnung bei denselben dem Geburtshelfer untersagt. Hat Letzterer Puerperalfieberkranke in Behandlung, so soll er keine neuen Entbindungen annehmen und nach Ablauf jener Fälle noch 1 Woche bis 1 Monat davon abstecken. Ueber die Zulässigkeit der Behandlung von Gebärenden und zugleich von Kranken, die an Scharlach und anderen zymotischen Krankheiten leiden, waren die Meinungen getheilt. Denen, welche dies für erlaubt hielten, wurden die gegentheiligen Wahrnehmungen Anderer zu ernster Beachtung entgegengehalten.

Duncan (2) untersucht die Frage, ob das Puerperalfieber epidemisch auf trete, an der Londoner Mortalitätsstatistik von 1848—1874. Er stellt graphisch neben einander die Todesfälle an Cholera, Scharlach, Pocken, Rheumatismus, Erysipel und Puerperalfieber. Die Curven der 3 ersteren Krankheiten zeigen in ihren grossen Schwankungen deutlich den epidemischen Character. Die 3 letzteren Erkrankungen zeigen solche Schwankungen nicht. Die Grösse des zu Grunde liegenden Materials giebt den Curven hohen Werth. — Von hohem Interesse sind auch D.'s graphische Zusammenstellungen der monatlichen Mortalität an Scharlach, Erysipel und Puerperalfieber. Die Curven der beiden letzteren Erkrankungen gehen ziemlich übereinstimmend, ansteigend im Winter, fallend im Frühling und zeigen somit den zwischen beiden obwaltenden Zusammenhang.

Lusk (3) beschreibt eine Puerperal-Epidemie,

welche in der Geburtsabtheilung des Bellevue-Hospitals zu New-York herrschte und schliesslich zu der Ver- tagung derselben führte. Zur Zeit der grössten Heftigkeit, im April und Mai 1874, kamen auf 70 Ent- bindungen 44 Erkrankungen und 19 Todesfälle. Die Ursachen der Epidemie erblickt L. darin, dass die Ein- richtung des Hospitals nicht gestattete, die Erkrankten hinreichend zu isoliren, namentlich nicht, das Wartepersonal für die gesunden und Kranken scharf zu trennen. Seine hierauf gerichteten Anträge blieben ohne Erfolg. Auf Grund seiner Wahrnehmungen nimmt L. einen zweifachen Ansteckungsstoff an, einen miasma- tischen, welcher sich an einzelne Räume bindet und durch die Atmosphäre weiter verbreitet werden kann, und andererseits einen fixen, ausserordentlich heftig wirkenden, durch das Wartepersonal übertragenen Stoff, welcher erst nach längerem Bestehen zur Verderbniss der Atmosphäre führen kann.

Winckel (9) polemisiert gegen die von Lefort veröffentlichte Statistik über puerperale Mortalität der Gebärhäuser und die vom Brüsseler internationalen Congress an seine Zahlen angeknüpften Be- schlüsse. Durch Vergleich mit den Aufzeichnungen der sächsischen Hebeammen aus dem Jahre 1874 (97000 Geburten) sucht er nachzuweisen, dass die Mortalität in der Privatpraxis sich ungünstiger stellt als man annimmt, und dass die Resultate gut einge- richteter Gebärhäuser sich nur um Geringes ungünstiger herausstellen. Die Geburtshäuser müssen immer, wie W. mit Recht hervorhebt, etwas höhere Mortalität aufweisen, denn an sie wenden sich verhältnissmässig viel Erstgebärende, körperlich heruntergekommene, sy- philitische Individuen, und ihnen fallen auch vorzugs- weise schwerere Geburtsfälle zu. Die Mortalität der Wöchnerinnen wird aber viel genauer gebucht in den Gebärhäusern, weil dort die Wöchnerinnen länger in Beobachtung bleiben als in der Privatpraxis, in wel- cher die Wöchnerinnen den Hebeammen häufig schon am 9. Tage aus den Augen kommen. Der richtige Weg ist daher nicht, wie Lefort will, den Hebeammen die Geburten zu überweisen, welche man den Gebär- häusern entzieht, sondern letztere in sanitärer Hinsicht zweckmässig einzurichten.

Churchill (11) erkennt zwar eine Uebertra- gung des Puerperalfiebers durch Aerzte und Hebeammen als möglich an, meint aber, die Be- weise dafür seien doch nicht schlagend ge- nug, um den Aerzten eine Quarantaine aufzunöthigen. Wäre es so, wie man behauptet, so wäre Puerperal- fieber ansteckender als Typhus, Scharlach und Pest. Dann müssten aber auch alle betheiligten Personen des Heilpersonals Quarantaine bestehen, namentlich auch die consultirenden Aerzte, welche man bisher zwar zu Puerperalranken gerufen, aber in der Weiter- besorgung ihrer eigenen geburtshülflichen Praxis nicht gehindert habe.

Napier (12) fragt, wie lange ein Arzt, der Puerperalfieberkranke behandelt, Quaran- taine halten soll. Er führt Notizen über 31 Fälle der Krankheit an und sucht aus diesen, entgegen Braxton Hicks, zu beweisen, dass eine epidemische Verbreitung des Puerperalfiebers keineswegs ausge- schlossen sei.

Olshausen (17) bespricht die Complication des Puerperiums mit Scharlach und weist unter Analyse der bisher darüber publicirten Beobachtungen nach, dass die Infection mit Scharlach im Wochenbett keineswegs selten vorkomme, und dass es sich in der Regel, wenn bei einer Wöchnerin Scharlachexanthem aufträte, um eine Infection mit ächtem Scharlachgift, nicht aber um eine Theilerscheinung von Puerperal- fieber handle.

Liebman (18) theilt 3 Fälle von Scharlach bei Wöchnerinnen mit. 2 davon endeten nach an- dauernd hohem Fieber tödtlich.

Fischer (21) sah nach 40stündiger Anwen- dung einer Eisblase bei einer Multiparen, welche nach Geburt von Zwillingen starke atonische Blutung gehabt hatte, Gangrän der Bauchdecken, circa 150 Cem. gross, welche, nachdem 10 Lappen vom Arm des Ehemannes darauf transplantiert, erst nach  $\frac{1}{4}$  Jahr verheilte. Die Ursache der Gangrän nach so kurzer Anwendung der Eisblase erblickt F. in dem anämischen Zustand der Frau.

Filatoff (22) tritt der Fehling'schen Angabe ent- gegen, dass Vaginaldouchen von Salicylsäure bei Wöchnerinnen die Temperatur herabsetz- ten, und führt F. gegenüber mehrere Beobachtungen an Puerperalranken an, bei denen eine solche Wir- kung nicht erzielt werden konnte.

Fehling (24) dagegen hält die günstige Wir- kung der Salicyldouchen im Puerperium auf- recht und hebt hervor, dass man die locale und die allgemeine Wirkung der Salicylsäure nicht streng von einander trennen könne.

Fritsch (29) geht bei seiner Erörterung über die locale Behandlung des Puerperalfiebers von dem Satze aus, dass ein autochthones Puerperalfieber nicht existire, es sich vielmehr bei den fieberhaften Erkrankungen der Wöchnerinnen nur um accidentelle Wundkrankheiten handle. Eine Hauptaufgabe ist da- her nach ihm die Entfernung des zersetzten oder der Zersetzung fähigen Wundsecretes, der Lochien, und zu diesem Behufe will er die Uterinhöhle mittelst eines besonders dazu angefertigten Catheters mit Carbol- lösung ausspritzen. Die Resultate dieser Behandlung sind nach seiner Erfahrung sehr gut und kann gegen- über den grossen Vortheilen derselben die gering- fügige Unbequemlichkeit der Manipulation nicht in Betracht kommen. Seine Schlussätze lauten: 1) bei jeder Wöchnerin ist post partum die Scheide von den Lochien zu reinigen, 2) nach intrauterinen Opera- tionen, verfaulten Kindern, bei übelriechenden Lochien und schon ausgebrochenem Fieber ist auch der Uterus auszuspülen, 3) trotz der heftigsten Symptome einer Septicaemie ist noch Heilung zu hoffen.

[Greene, W. T., A contribution to the history of puerperal fever. Med. Presse and Circ. April 5.]

Greene entband eine Frau, die in kurzer Zeit an Puerperalfieber zu Grunde ging, ohne dass eine In- fection nachgewiesen wurde. Er enthielt sich 14 Tage lang der geburtshülflichen Praxis und entband dann hinter einander 3 Frauen, von denen die erste rasch, die beiden andern erst längere Zeit darauf, nachdem sie stark gefiebert hatten, genasen. Das Fieber dieser beiden Frauen erklärt Verf. nicht als Folge einer

etwaigen Infection, sondern durch psychische Einflüsse, da beide schlecht gepflegt wurden.

Küssner (Berlin).

Krohn, V., Nogle Undersøgelser om Barselseber. Ugeskrift for Laeger. R. 3. Bd. 21. p. 297.

Indem Krohn die 33 Fälle von Puerperalfieber, die in den Jahren 1871—1874 von ihm behandelt wurden, durchgeht, kommt er zu dem Schlusse, dass man in keinem Falle mit Gewissheit eine Uebertra-

gung des Contagiums durch die Hebammen nachweisen konnte.

Joh. Möller (Kopenhagen).

Konitz (Warschau), Anwendung warmer Bäder als Prophylacticum gegen Puerperalfieber. Medycyna. No. 44.

Konitz empfiehlt warme Bäder unmittelbar nach der Geburt und war vorzugsweise während herrschender Puerperalfieber-Epidemien.

Oetlinger (Krakau).]

# Kinderkrankheiten

bearbeitet von

Prof. Dr. TH. v. DUSCH in Heidelberg.

## I. Allgemeiner Theil.

### 1. Hand- und Lehrbücher. Spitalberichte.

1) Despine, A. et Picot, C., Manuel pratique des maladies de l'enfance. Paris. — 2) Hüttenbrenner, And. v., Lehrbuch der Kinderheilkunde. Wien. — 3) Winckel, F., Pathology and Treatment of Childhood, translated by J. H. Chadwick. London. — 4) Smith, L., Clinical Studies of Disease in Children. Diseases of the Lung. Acute Tuberculosis. London. — 5) Smith, J. Lewis, Treatise on the Diseases of Infancy and Childhood. 3. ed. London. — 6) Smith, J., A treatise on the disease of infancy and childhood. 3. ed. Illust. Philadelphia. — 7) Dubrisay, J., Examen clinique des enfants. Considérations générales sur les maladies de l'enfance. Paris. — 8) Vogel, Alfr., Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Mit 6 Taf. 7. Auflage. Stuttgart. — 9) Reimer, Casuistische und pathologisch-anatomische Mittheilungen aus dem Nicolai-Kinderhospitale zu St. Petersburg. Jahrb. f. Kinderheilk. X. S. 1—107 und 219—313. — 10) Neureutter, Theodor und Salmon, Joseph, Mittheilungen aus dem Franz-Joseph-Kinderspitale. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik. I. S. 23. — 11) Hagenbach, E., Kinderspital in Basel. Dreizehnter Jahresbericht über 1875. Basel. — 12) Henoeh, Aus der Kinderklinik. Charité-Annalen. I. S. 557—619. (Jahresbericht pro 1874.)

Der Bericht von Reimer (9) umfasst 500 Sectionen, welche der Autor während seiner 9jährigen Thätigkeit an dem Nicolai-Kinderhospitale zu machen Gelegenheit hatte. Bei wichtigen Befunden ist stets die betreffende Krankengeschichte mitgetheilt. Hagenbach (11) referirt über 273 Fälle aus dem Baseler Kinderspitale (Mortalität 15 pCt.), und Henoeh (12) über 633 kranke Kinder, welche in die Berliner Charité im Jahre 1874 aufgenommen wurden, und 1844 polyclinisch behandelte.

Die Mortalität auf der Kinderabtheilung der Charité war eine enorme (246 Todesfälle, beinahe 39 pCt.), es sind dabei namentlich die Kinder bis zu einem halben Jahre betheiligt; unter 177 in diesem Alter aufgenommenen starben nämlich 133, ein Beweis, wie schwierig die Krankenpflege für Säuglinge im Hospitale ist. In Bezug auf die casuistischen Mittheilungen aus diesen Berichten, sowie auf diejenigen von Neureutter und Salmon (10), deren Bericht sich über 3 Jahre (1872—1874 incl.) und auf 21,771 Kranke erstreckt (Mortalität 6,2 pCt.), muss auf den speciel- len Theil dieses Berichtes verwiesen werden.

[1) Kjellberg, Redögörelsen för sjukvården vid Barnsjukhuset i Stockholm under år 1874. Stockholm. 1875.

Bericht über das Kinderspital Stockholms für das Jahr 1874. Im Ganzen wurden behandelt 308 Kinder: von diesen wurden geheilt entlassen 67,6 pCt.; gestorben sind 10,7 pCt.; nicht geheilt entlassen 3,5 pCt.

G. G. Stage (Kopenhagen).]

### 2. Physiologie. Allgemeine Pathologie. Therapie. Diätetik.

1) Parrot und Robin, Etudes pratiques sur l'urine normale des nouveau-nés; applications à la physiologie et à la clinique. Comptes rendus. LXXXII. No. 1. und Archives gén. de méd. Febr. u. März. — 2) Martin, A. und Ruge, O., Ueber das Verhalten von Harn und Nieren der Neugeborenen. Stuttgart. 1875. — 3) Naylor, Charles G. R., Observation demonstrating the influence of digestion in the mother upon the frequency of the foetal pulse. Edinb. med. Journ. May. — 4) Camerer, (Langenau), Versuche über den Stoffwechsel der Kinder. Medic. Correspondenzblatt des Württ. ärztl. Vereins. 25. Mai. No. 11. — 5) Hüttenbrenner, A. v., Die plötzlichen Todesarten im Kindesalter.



Eine pädiatrische Studie. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatr. II. S. 155. — 6) Ritter, Gottfr., Einige Verhältnisse der Kindersterblichkeit der Prager Findelanstalt in der ersten Jahreshälfte 1876 und in der Zeit der grössten Sommerhitze. Ebendas. II. S. 185. — 7) Epstein, Alois (Prag), Zur Aetiologie der Blutungen im frühesten Kindesalter. Ebendas. II. S. 119. — 8) Lederer, Ign., Ueber die Berechtigung des ersten Zahnungsprocesses als Ursache von Krankheiten. Allgem. Wiener med. Ztg. No. 18 u. 19. — 9) Deutsch, Ludw., Beiträge zur microscopischen Untersuchung der Milch. Jahrb. f. Kinderheilk. IX. S. 309. — 10) Hennig, C., Ueber die Reaction der Kuhmilch. Ebendas. IX. S. 357. — 11) Peters, Franz, Einige Beobachtungen zur Diätetik des Säuglingsalters. Ebendas. X. S. 314. — 12) Magne, Sur l'allaitement et le sevrage des enfants et des jeunes animaux. Bull. de l'académie de méd. No. 40 u. 41. (Gestützt auf die Erfahrung an Thieren [Kälbern und Fohlen] sucht M. das längere Stillen der Kinder und die Art der Ernährung derselben nach dem Abgewöhnen [namentlich die baldige Darreichung von Fleisch und Eiern] zu bekämpfen.) — 13) Putnam, C. P. Nestlé's food for babies. Boston med. and surg. Journ. Nov. 9. — 14) Kroner, Traugott, Ueber die Pflege und Krankheiten der Kinder. Aus griechischen Quellen. Nach einer von der Breslauer med. Facultät gekrönten Preisschrift. Jahrb. f. Kinderheilk. X. S. 340. — 15) Bilfinger, Grundzüge einer naturgemässen Behandlung der fieberlosen Kinderkrankheiten. Medic. Correspondenzbl. d. württ. ärztl. Vereins. No. 35. — 16) Derselbe, Grundzüge einer naturgemässen Behandlung der fieberhaften Kinderkrankheiten. Ebendas. No. 12. — 17) Bouchut, Anesthésie chirurgicale par le chloral dans la cautérisation à la pâte de zinc et pour redresser une contracture de la jambe. Gaz. des hôp. No. 54. (Anstatt des Chloroforms wird das Chloral [Dosis 3 Grm. auf einmal!] zur Anästhesirung bei Kindern empfohlen.) — 18) Tripiier, Léon, Des accidents dus à l'anesthésie par l'éther chez les jeunes sujets. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. No. 37. — 19) Edlefsen, Ueber die Anwendung des Bromkalium bei kleinen Kindern. Deutsche Zeitschr. für pract. Med. No. 38. — 20) Bertin, J. O., De l'insufflation pulmonaire chez l'enfant à l'état de mort apparente. Thèse de Paris. — 21) Badin, Al., De l'albuminurie consécutive aux applications de teinture d'iode chez l'enfant. Thèse de Paris. — 22) Bourguet, Coqueluche. Erythème atrophique (?). Gaz. des hôp. No. 97. (Der Verfasser beobachtete bei der Behandlung des Keuchhustens mit Belladonnasyrup fast unmittelbar nach dem Einnehmen des Medicaments ein allgemeines Hauterythem von halb- bis 1 $\frac{1}{2}$ stündiger Dauer. Die Pupille blieb dabei fast unverändert, Trockenheit und Reizung des Schlundes fehlten.) — 23) Radcliffe, S. J., Child fatally poisoned by alcohol. Philad. med. Times. June 24. (Letal endende Vergiftung eines 4 $\frac{1}{2}$ jähr. Knaben durch 7 Unzen Whisky in nüchternem Zustande.) — 24) Hagenbach. A. a. O. — 25) Clar, C., Zwei Indicationen Gleichenberg's im Kindesalter. Oesterr. Jahrb. für Pädiatr. I. S. 67.

Parrot und Robin (1) haben eingehende Untersuchungen über den Harn der Neugeborenen gemacht, deren Ergebnisse hier mitgeteilt werden; in Bezug auf nähere Details muss auf das Original verwiesen werden, doch sei hier gleich erwähnt, dass die Untersuchungsmethoden nicht näher angegeben sind.

Der Harn gesunder Neugeborener ist hell, dünn, von niedrigem specifischem Gewicht (1003—4 vom 5.—30. Tage, in den ersten 4 Monaten 1004—5), farb- und geruchlos. Der erste nach der Geburt entleerte Urin ist in der Regel stärker gefärbt und schwerer (1006), in den nächstfolgenden Tagen wird er

allmählig heller, doch bleibt er so lange noch dunkler, als die physiologische Gewichtsabnahme der Kinder andauert. In dieser Periode kommt es auch gewöhnlich vor, dass er, gleich frisch gelassen, etwas opalescirt und nach einiger Zeit ein leichtes, flockiges Sediment absetzt (Epithelien der Harnwege), oder dass der anfänglich helle Urin sich später trübt und ein geringes Sediment von harnsauren Salzen (Harnsäuregährung) fallen lässt. Die Gesamtmenge des in 24 Stunden entleerten Urins zu bestimmen, gelang niemals, dieselbe wird auf 150—300 Grm. geschätzt (10 tägl. Entleerungen von 15—30 Grm.). Hieraus geht hervor, dass Neugeborene 3—4mal so viel Harn auf 1 Kilogramm Körpergewicht entleeren, als Erwachsene. In den Untersuchungen wurde stets die morgendliche Entleerung benützt, um vergleichbare Resultate zu erhalten, wobei vorausgesetzt wird, dass die Zusammensetzung der zu verschiedenen Tageszeiten entleerten Mengen wenig von einander differirt. (Vergl. die Arbeit von Martin und Ruge. Ref.) Die Niederschläge enthalten Epithelzellen aus den Harnwegen von den Bellin-Röhren an bis zur Urethra, ferner solche aus der Vulva und Vagina, nebst Leucocythen; ausserdem findet man darin Harnsäurecrystalle (sehr selten), oxalsaure Kalkcrystalle, amorphes harnsaures Natron (in geringer Menge) nebst Algen und Sporen, wenn der Harn sich zersetzt. Die Reaction ist gewöhnlich neutral, selten schwach sauer. In Bezug auf die Menge des Harnstoffs und die andern Harnbestandtheile glauben die Verfasser dadurch vergleichbare und klinisch verwertbare (? Ref.) Resultate zu erhalten, dass sie die in der Morgenprobe enthaltene Quantität derselben auf die Menge eines Liters berechnen und in die so gewonnene Zahl mit dem Körpergewicht theilen. (Eine solche Berechnung, welche das Verhältniss einer relativen und absoluten, aber variablen Zahl darstellt, ist durchaus unlogisch und kann in keiner Weise brauchbare Resultate liefern. Ref.) Auf diese Weise berechnen die Verf., dass ein Liter Harn von einem Kinde, das ein mittleres Körpergewicht von 3850 Grm. hat, in den ersten Lebensmonaten durchschnittlich 3,03 Grm. U enthält, oder wenn es täglich 300 Grm. Urin entleert, in 24 Stunden 0,90 Grm. U ausscheidet, d. h. 0,23 Grm. pro Kilogramm. oder 0,80 Grm. U auf 1 Kilogramm Körpergewicht. Aus einer so angestellten Untersuchung ergibt sich, dass der Gehalt des Harns an U gleich nach der Geburt ein hoher ist, aber bis zum 10. Tage stetig abnimmt (7,08 Grm. p. L. oder 1,89 p. Kilogramm. bis 1,70 Grm. p. L. oder 0,47 Grm. p. Kilogramm.), von da an aber wieder eine geringe Zunahme p. L., dagegen eine mässige Abnahme p. K. eintritt. Legt man dagegen die von den Verfassern geschätzten 24stündigen Harnmengen zu Grunde, so ergibt sich ein wesentlich anderes Verhältniss, wie aus der beifolgenden Tabelle hervorgeht:

Alter.	Harnmenge in 24 Stunden.	Harnstoff in 24 Stunden.	Harnstoff pro Kilogr. Körpergewicht.
1. Tag .....	15 Grm.	0,10 Grm.	0,03 Grm.
2. Tag .....	30 "	0,14 "	0,04 "
3. Tag .....	60 "	0,26 "	0,06 "
4. Tag .....	100 "	0,21 "	0,05 "
5.—9. Tag ....	150 "	0,25 "	0,07 "
10. Tag .....	200 "	0,47 "	0,12 "
11.—30. Tag ..	300 "	0,81 "	0,23 "
30.—150. Tag .	350 "	1,04 "	0,23 "

(Diese von den Verfassern selbst aufgestellte Tabelle, wobei jedoch die Harnmengen auf Schätzung beruhen, zeigt deutlich die Werthlosigkeit der auf Liter und Kilogramm beruhenden Zahlen. Ref.)

Schwerere Kinder (von 1—30 Tagen) entleeren zwar im Ganzen mehr U in 24 Stunden, der Procentgehalt des Harns an U ist jedoch bei ihnen niedriger. Die Körpertemperatur, welche bei Neugeborenen nach den Beobachtungen der Verfasser grosse individuelle Schwankungen zeigt (Minimum 36,6° C., Mittel 37,4° C.), übt insofern einen Einfluss aus, als, je niedriger die Temperatur, um so weniger U ausgeschieden wird. Blasser und neutraler Urin hat meist einen annähernd normalen Gehalt an U, blasser und schwerer oder gefärbter haben einen über das Mittel hinausgehenden, gefärbter und saurer Harn den höchsten U-Gehalt. Von Harnsäure enthält der normale Harn nur Spuren,

ebenso von Benzoësäure, Hippursäure und Allantoin; auch Chloride sind nur in geringer Menge (0,79 Grm. p. L.) vorhanden; die Phosphate sind bedeutenden Schwankungen unterworfen (Max. 1,95 Grm. p. L. bis 0,47 Grm. p. Kilogramm.). Von schwefelsauren Salzen, Kalk, Magnesia und Kali findet man ebenfalls nur Spuren. Albumin und Zucker fehlen stets im Harn von gesunden Neugeborenen.

Ein Vergleich zwischen dem Harn Erwachsener und demjenigen der Neugeborenen findet sich auf folgender Tabelle:

Beschaffenheit und Bestandtheile des Harns.	In 24 Stunden.		Auf 1 Kilogramm. Körpergewicht.	
	Erwachsene.	Neugeborene.	Erwachsene.	Neugeborene.
Harnmenge .....	1250 Grm.	300 Grm.	19,8 Grm.	85,6 Grm.
Feste Bestandtheile .....	50 "	4,4 "	0,78 "	0,68 "
Harnstoff .....	33 "	0,81 "	0,50 "	0,23 "
Chloride .....	10 "	0,27 "	0,16 "	0,06 "
Phosphorsäure .....	3 "	0,29 "	0,04 "	0,07 "

Eine vergleichende Statistik der Ernährung eines Erwachsenen und eines Neugeborenen ergibt nach einer auf classische Zahlen und die Untersuchungen der Verfasser gegründeten Rechnung, dass während 1 Kilogramm. Erwachsener 75 pCt. des in 24 Stunden eingeführten N in Gestalt von U wieder ausscheidet, ein Kilogramm. Neugeborener nur 12 pCt. des eingenommenen N in dieser Gestalt wieder ausgiebt und relativ mehr O absorbiert; es wird daher, da doppelt so viel N eingeführt wird, sechsmal weniger davon durch den Harn wieder ausgeschieden. Der weniger ausgeführte N und vermuthlich auch der überschüssig absorbierte O werden zur Gewebsanbildung verwendet. Die grössere Ausscheidung von Harn beim Neugeborenen rührt von der grösseren Menge aufgenommenen Getränks her und von dem geringeren Verlust an Wasser durch die Haut (? Ref.). Die kleine Menge der Chloride im Harn hat ihren Grund in dem geringen Gehalt der Nahrung an denselben. Erhebliche Abweichungen des Harns Neugeborener von der angegebenen Beschaffenheit deuten entweder auf Unregelmässigkeiten in der Ernährung oder auf pathologische Zustände; enthält der Harn eines Kindes von einem Alter von 2—30 Tagen 5,0 Grm. U p. L. oder 1,50 Grm. p. Kgrm., so ist das Kind sicher krank, wie denn überhaupt Vermehrung des U-Gehalts, ein organisches oder crystalinisches Sediment, stärkerer Geruch, Opalescenz, Ueberschuss an Chloriden oder Phosphaten, Färbung durch rauchende NO<sub>2</sub> und Reduction der Barreswill'schen Flüssigkeit zu einem grünlichen oder gelblichen Pulver sichere Zeichen eines pathologischen Zustandes sind. Einzelne dieser Reactionen haben einen erheblichen diagnostischen Werth. Ein wenig gefärbter saurer Harn mit röthlichem pulverförmigen Sediment und Ueberschuss von U findet sich in der Regel beim Oedem der Neugeborenen; ein gelber, saurer Harn mit organischem Sediment, mit mehr oder weniger Albumin, der sich mit NO<sub>2</sub> färbt und den Liquor Barreswill reducirt, mit Ueberschuss an U und Phosphaten ist charakteristisch für die Athrepsie; blaue Färbung durch NO<sub>2</sub> ist ein Zeichen der Diarrhoe. Auch prognostisch wichtig sind solche Veränderungen des Harns insofern, als sie bei anscheinend gesunden Kindern die bald eintretende Erkrankung voraussagen lassen.

Weit gediegener und weniger anspruchsvoll sind die

von Martin und Ruge (2) über denselben Gegenstand angestellten Untersuchungen, deren Ergebnisse in sehr wesentlichen Punkten von den vorhergehenden abweichen. Dieselben beziehen sich nur auf Knaben (24) und auf die ersten 10 Tage nach der Geburt. Das Sammeln der 24stündigen Harnmenge gelang vermittelst Gummiblasen, welche durch Gummiringe am Penis und Scrotum befestigt wurden, und es sind die Untersuchungsmethoden genau angegeben. Was die Gesundheitsverhältnisse der Kinder betrifft, so starb eines derselben in Folge eines Unglücksfalls, ein anderes in Folge von fieberhaftem Magendarmcatarrh, 2 weitere litten an kurz vorübergehenden Digestionsstörungen und drei derselben waren icterisch bei normaler Harnausscheidung. Die Zeit der ersten spontanen Harnausscheidung p. p. sowie die Zahl der täglichen Entleerungen der Blase, zeigte grosse individuelle Verschiedenheiten. Nur 3 Kinder urinirten sofort nach der Geburt, der späteste Termin der ersten Entleerung war 51 Stunden p. p., ein Dritttheil der K. urinirten am ersten Lebenstage gar nicht und eine auffallend grosse Zahl entleerte auch in den späteren Tagen nur einmal täglich die Blase. Die Menge der ersten Entleerung betrug im Mittel (22 Beob.) 9,6 Cem. (Min. 1,0 Cem., Max. 28,0 Cem.).

Aus einer variablen Anzahl von Beobachtungen für die einzelnen Tage ergeben sich folgende 24stündige Harnmengen.

1. Tag.	Mittel	12,0 Cem.	Maxim.	30,5 Cem.
2. "	"	10,7 "	"	34,0 "
3. "	"	26,0 "	"	72,0 "
4. "	"	37,6 "	"	38,0 "
5. "	"	31,0 "	"	124,0 "
6. "	"	37,0 "	"	125,0 "
7. "	"	62,0 "	"	151,0 "
8. "	"	66,0 "	"	169,0 "
9. "	"	45,0 "	"	200,0 "
10. "	"	68,0 "	"	123,0 "

Die Harnmengen steigen also allmähig, wenn auch nicht gleichmässig an. Am ersten Lebenstage kommen auf 1 Kilo Körpergewicht 4,4 Grm. Urin, auf den 9. resp. 10. 18,8 Grm. Die bisherigen Annahmen bezüglich der Harnmengen der Neugeborenen erscheinen demnach viel zu hoch gegriffen (vergl. Parrot und Robin). Der unmittelbar p. p. durch den Catheter entleerte Harn war sehr blass und durchaus klar, die

späteren Entleerungen dagegen mehr oder minder intensiv gefärbt und getrübt, was erst mit dem 6. bis 7. Tage verschwand. Die besonders häufig am 3. Tage rasch eintretende leichte Trübung rührte von harnsauren Salzen, Schleim und Epithelien her, und erst vom 5. Tage an blieb der Harn klar und durchsichtig. In der Mehrzahl der Beobachtungen war die Reaction sauer, seltener neutral, sehr selten alkalisch. Die Häufigkeit der sauren Reaction nahm nach der Geburt ab, betrug am 5. Tage nur 50 pCt. der Fälle, nahm aber dann wieder zu (am 9. Tag in 81 pCt. der Fälle). Das specifische Gewicht der ersten Entleerung betrug im Mittel 1012 (Minim. 1006, Maxim. 1017) und zeigte in den darauf folgenden Tagen eine ziemlich gleichmässige Abnahme von 1009—10, auf 1003 am 10. Tage (Mittel 1004). Unter Zugrundlegung einer mittleren täglichen Harnmenge von 18,8 Ccm. auf 1 Kilo K. G. am zehnten Tage würde die mittlere Menge der täglich entleerten festen Bestandtheile 0,17484 per Kilo betragen. Mittlerer Gehalt an Chlor = 0,88 pCt. (Max. 0,183 pCt., Min. 0,007 pCt.), entsprechend 0,107 pCt. NaCl. Dabei zeigte sich im diametralen Widerspruch zu dem Verhalten bei Erwachsenen, dass der Morgenharn der Neugeborenen fast doppelt so reich an Chloriden ist als der Abendharn. Albumin im Harn, auf dessen Auftreten sich ein Einfluss des Geburtsbergangs mit Sicherheit nicht nachweisen liess, war in 17 Beobachtungsreihen wenigstens 1 Mal zu constatiren, manchmal nur vorübergehend und wenig, andere Male während mehrerer Tage und reichlicher. Der erste Harn enthielt 9 mal Eiweiss, 3 mal war nur dieser eiweisshaltig, 10 mal war dieses nur in den ersten 3 Tagen der Fall, 7 Mal trat das Eiweiss erst später vom 4. Tage an auf, ein einziges Mal war es an jedem Tage bis zum 6. vorhanden. Vom 6. Tage an nahm der Albumingehalt ab und verschwand mit dem 8. Tage. Häufiger enthielt der Morgenharn Albumin. Im Allgemeinen ist die Menge desselben eine geringe, nur in 8 pCt. der Fälle war sie eine mässige zu nennen. Der Gehalt an U betrug im Mittel 0,489 pCt., in den ersten Lebenstagen war derselbe hoch, am höchsten am 3. Tage (0,96 pCt.), um von da an bis zum 10. auf 0,228 pCt. herabzusinken. Für eine mittlere 24 stündige Harnmenge von 39,332 Ccm. in den ersten 10 Tagen berechnet sich die tägliche mittlere Ausscheidung von U für 1 Kilo K. G. auf 0,192 Grm. (am ersten Tage 0,0200 Grm., am 10. 0,0919 Grm. p. Kilo). Das Maximum der U-Ausscheidung fällt auf den Morgen- und Vormittagsharn, die absolute Menge des ausgeschiedenen U steigt mit der absoluten Menge des Harns, und beträgt etwas mehr als die Hälfte der festen Bestandtheile. Die Harnsäure (nur 3 Beobachtungen wegen geringer Menge derselben) betrug für den 6., 7. und 8. Tag im Mittel 0,0214 pro die oder 0,00609 auf 1 Kilo K. G.

Der Harn Neugeborener würde demnach reicher an Harnsäure sein im Verhältniss zum Harnstoff (1:14) als derjenige der Erwachsenen.

Die Bestimmung der Phosphorsäure gelang nur 3 Male und wurde darum nicht weiter verworthe. Vergeblich wurde nach Gallenfarbstoff, namentlich bei den icterischen Kindern, gesucht; ebensowenig konnte Indican, Kreatin, Zucker, Kalk und Magnesia in verwerthbarer Menge nachgewiesen werden.

Die Zusammensetzung des Harns von Neugeborenen entspricht folgender Uebersicht.

NaCl . . . . .	0,107	} 0,93 feste Bestandtheile.
U . . . . .	0,489	
Harnsäure . . . . .	0,0214	
Albumin, Harnfarbstoff, sonst. Mineralbestandtheile, Kreatin etc. . . . .	0,3126	
Wasser . . . . .	98,826	
	99,756	

Den in der Blase von Todtgeborenen enthaltenen Harn fanden die Verff. leicht gelblich, oft wasserhell, zuweilen auch durch Fetttröpfchen und Epithelien getrübt, aber stets eiweisshaltig. Die Meinung, dass dieser Albumingehalt ein Leichenphänomen sei, theilen die Verff. ebenfalls, d. h. für eine Anzahl von Fällen, ja sie haben durch Versuche den Beweis geliefert, dass albuminfreier Harn sowohl von Erwachsenen wie von Kindern durch längeres Verweilen in der Blase eines Todtgeborenen innerhalb 24 Stunden albuminhaltig wird. Da aber häufig der erstgelassene Harn von Neugeborenen Eiweiss enthält, so dürften auch bei Todtgeborenen noch andere Einflüsse in Betracht kommen; hierher rechnen die Verff.: 1) krankhafte Zustände der Mutter, wie Nephritis und Eclampsie, wofür je ein Fall von albuminhaltigem Harn angeführt wird; 2) Circulationsstörungen, welche den Foetus betreffen, wie Nabelschnurvorfälle, wovon ein Fall von einem asphyctischen, todtgeborenen Knaben angeführt wird. Im Harn dieser Kinder fanden sich hyaline, bestäubt aussehende und mit verfetteten Zellen besetzte Cylinder, neben Epithelzellen, ein Befund, der sonst in dem ersten Harn, den die Kinder entleeren, niemals vorkam, woraus der Schluss gezogen wird, dass in diesen Fällen die Function der Nieren verändert war. Eine microscopische Untersuchung der Nieren von Todtgeborenen liess Veränderungen wahrnehmen (Verdickung und Verbreiterung der geraden Harncanälchen, moleculare Trübung und theilweises Verschwinden der Kerne ihrer Epithelien, Trübung und Schwellung der Marksubstanz), welche in Verbindung mit dem fast physiologischen Albumingehalt des Harns Neugeborener, auf einen physiologischen hyperaemisch-catarrhalischen Zustand der Nieren deuten, der sich in einzelnen Fällen bei Erkrankung der Mutter oder Circulationsstörungen beim Foetus zu einer Nephritis congenita-hereditaria steigern kann. Für den regen Stoffwechsel zwischen Mutter und Foetus, der hierbei in Betracht kommt, beziehen sich die Verff. auf Versuche mit Salicylsäure, welche der Mutter in der ersten Geburtsperiode einverleibt wurde und bereits nach 40 Minuten im Harn des Säuglings nachweisbar war. Eine microscop. Untersuchung des Harns von Neugeborenen ergab das regelmässige Vorkommen von Epithelien aus Blase, Urethra, Nierenbecken und Ureteren, selten kleinere granulirte, vielleicht aus den Harncanälchen stammend, Harnsäure in verschiedenen Crystallformen, harnsaures Natron und Ammoniak, ersteres amorph, letzteres als igelförmige Massen und Harnsäureinfarcte; ferner Pigment, welches die Zellen vollkommen homogen gelb färbte, und endlich Cylinder, in den ersten Tagen p. p. Dieselben fanden sich bei den 24 untersuchten K. 14 Mal vor, und zwar 10 Mal am 3. und 4. Tage, 2 Mal am ersten und 2 Mal am 5. und 6., manchmal einige Tage hintereinander bald in grösserer bald in kleinerer Menge, von verschiedener Grösse und Dicke, meist hyalin, selten leicht granulirt oder mit hellglänzenden Tröpfchen und kernartigen Bildungen besetzt; auch Epithelialeylinder und unförmliche hyaline Massen kamen vor. Meist war Eiweissgehalt mit dem Vorkommen der Cylinder verbunden. Die Verff. sehen darin Producte von entzündlichen Processen, welche durch den Harnsäureinfarct am 3. oder 4. Tage in den ohnehin entzündlich disponirten Nieren hervorgerufen werden. Meist gehen diese Störungen günstig vorüber, die Kinder werden zwar eine Zeit lang schlummersüchtig, was aber mit der steigenden Harnausscheidung wieder verschwindet. Nur ein Kind starb unter Temperatursteigerung bis zu 39,8°. In den Nieren fanden sich Harnsäureinfarcte und die anat. Veränderungen der parenchym. Nephritis. Die Verff. sind nicht abgeneigt, wie z. B. Parrot u. A., einen Theil der Krämpfe der Neugeborenen auf urämische Zustände zurückzuführen und halten den Gebrauch von Thee zur Anregung der Diurese für



practisch, wenn in den ersten Tagen die Milchabsonderung der Mutter nur eine geringe ist.

Darüber, dass die Harnsäurebildung schon beim Foetus vor sich geht, kann wohl kein Zweifel sein.

Unter 25 von den Verff. beobachteten Fällen von Harnsäureinfarct wurde derselbe 5 Mal schon vor dem Ende des ersten Tages, 7 Mal vor dem Ende des 2. Tages beobachtet. Unter den ersten waren 2 Todgeborene, von denen das eine sicher, dass andere höchst wahrscheinlich nicht geathmet hatte (partieller geringer Luftgehalt durch künstl. Respiration). Den bereits von Virchow vermutheten Vorgang der mechanischen Ausscheidung des Harnsäureinfarcts intra vitam durch den Druck des sich anstauenden Harns, glauben die Verff. durch mehrere Beobachtungen erwiesen zu haben. In dem Harn eines Knaben fanden sich neben Harnsäureinfarcten und hyalinen Cylindern, lange cylinderförmige Gebilde, deren Centrum der Harnsäureinfarct ausmachte, undurchsichtig, von einem hier und da gelb gefärbten Epithel umgeben und diesem anhaftend Bindegewebskörperchen aus der Niere. Auch ein path.-anatom. Befund, der hiermit übereinstimmt, wird von den Verff. referirt. Der Infarct reisst also mechanisch nicht nur oft die Epithelien der Niere los, und erscheint isolirt im Urin, sondern ist auch im Stande ganze Strecken der Harncanälchen mit einem Theile des umgebenden Bindegewebes abzulösen.

Es bedarf nur des Hinweises auf die soeben geschilderten Vorgänge in den Nieren der Neugeborenen, um die Gefahren, welche von dieser Seite her die Gesundheit der letzteren bedrohen, hervorzuheben.

Naylor (3) hat den Einfluss der Verdauung der Mutter auf die Frequenz des Foetalpulses bei 5 Schwangeren untersucht und fand in 35 in verschiedenen Tageszeiten und nach verschiedenen Mahlzeiten angestellten Beobachtungen eine constante Beschleunigung desselben um 4—22 Schläge.

Nach v. Hüttenbrenner (5) ist die Zahl plötzlicher Todesfälle bei Kindern bis zu 12½ Jahren im Ganzen nicht sehr gross. Seine Untersuchungen beziehen sich in dem vorliegenden Theil der Arbeit zunächst nur auf die in Folge von Gehirnaffectationen eintretende Mors subita. Bei Kindern von ½—3 Jahren soll Gehirnhypertrophie in Verbindung mit Rachitis, Drüsenanschwellungen, Zwergwuchs etc. häufig plötzlichen Tod zur Folge haben, vielleicht durch Laryngospasmus; ferner kommt hier in Betracht die Apoplexia serosa, das acute Gehirnödem, wie es bei acuten Exanthenen im Eruptionsstadium, bei epileptischen nicht selten aus Laryngospasmus sich entwickelnden epileptiformen Anfällen neben Lungenödem und endlich bei der Eclampsie des Neugeborenen, die secundär aus verschiedenen primären Erkrankungen sich entwickelt, vorkommt.

Der statistische Bericht von Ritter (6) liefert einen schlagenden Beleg dafür, dass die in den meisten grossen Städten während der Sommerhitze so enorme Mortalität der Säuglinge, bedingt durch Enteroccatarrh und Gastroenteritis acuta, fast ausschliesslich der künstlichen und nicht naturgemässen Ernährung der Kinder zuzuschreiben ist. In der grossen Findelanstalt, in welcher nur sehr wenige Kinder ein Alter von über einem Jahre haben, die meisten Säuglinge aber an der Brust genährt werden, war die Mortalität in den letzten 12 Jahren (mit 2 Ausnahmen, bei welchen eine Ueberfüllung der Anstalt im II. Jah-

ressemester statt hatte) am stärksten in den Monaten Februar und März, an welche sich zunächst der April, Mai und Juni anschliessen, um von da an rascher bis zum September zu sinken. Vom October an beginnt sie wieder langsam, im December und Januar dagegen rascher zu steigen. Die Sterblichkeit in der ersten Hälfte des Jahres (Januar—Juni) war stets eine höhere wie in der zweiten, obwohl auf diese die grosse Sommerhitze fällt. Was nun speciell die ersten 8 Monate des Jahres 1876 betrifft, so liess sich weder für die Stadt Prag, noch für die Anstalt ein Anwachsen der Mortalität zur Zeit der grössten Hitze (wobei die mittleren Wochen-Temperaturen verglichen werden) nachweisen. In der Findelanstalt waren die Verhältnisse folgende: An Enteroccatarrh und Gastroenteritis acuta erkrankten im ersten Semester 1876 11.32 pCt. der Verpflegten, starben 18.26 pCt. der Verstorbenen, im Juli und August 9.52 resp. 8.24 pCt. und 22.22 resp. 17.40 pCt. Die höhere Sterblichkeit in den Monaten Februar und März wird vorzugsweise durch Infectionskrankheiten und Krankheiten der Respirationsorgane verursacht, zum Theil auch durch solche des Darmcanals und hat ihren Grund in der um diese Zeit regelmässig eintretenden Ueberfüllung der mit ungenügenden Räumlichkeiten versehenen und schlecht ventilirten Anstalt, Uebelstände, welche mit der wärmeren Jahreszeit sich vermindern, weil in dieser der Abgang ein grösserer ist, und die Kinder mit den Ammen täglich in die freie Luft kommen.

Epstein (7), ausgehend von einem Fall von congenitaler Syphilis bei einem Kinde, welches in Folge von anhaltenden Blutungen aus der Lippen- und Mundschleimhaut zu Grunde ging, sucht die bereits von Ritter ausgesprochene Ansicht, dass die bei Neugeborenen auftretenden Blutungen nicht auf einer örtlichen Circulationsstörung, sondern auf einer allgemeinen Erkrankung, auf Hämphilie beruhen, weiter zu begründen, wobei er sich dahin ausspricht, dass Kinder bei allgemeinen Störungen des Organismus häufiger an Blutungen leiden, als Erwachsene. Unter 702 in der Klinik der Prager Findelanstalt im Jahre 1875 verpflegten Kindern kamen 61 Fälle von Blutungen (37 Knaben, 24 Mädchen) verschiedenen Grades und an verschiedenen Körperstellen vor; 36 mal beschränkten sich dieselben auf ein einziges Organ, 25 mal bluteten mehrere Organe zugleich oder successiv. Sitz der Blutungen waren: Nabelfalte 31 mal, Mundschleimhaut 13 mal, Hautdecken 12 mal, Darm 10 mal, Magen 4 mal, Harnwege 4 mal, Nasenschleimhaut 4 mal, weibliche Genitalien 3 mal, Conjunctiva 2 mal, Gehörgang 2 mal, Meningen 1 mal, Peritoneum 1 mal.

Schon aus dem Umstande, dass unter den 31 Fällen von Nabelblutungen 10 sind, bei welchen Blutung auch an anderen Stellen stattfand, glaubt E. schliessen zu dürfen, dass parenchymatöse Nabelblutungen keine locale Affectationen des Nabels sind. Selbst minimale Blutungen, namentlich aus der Nabelfalte, sind meist schon vorher von einer Gewichts-

abnahme begleitet, oder es entwickeln sich bald nachher oder zugleich noch andere Krankheitserscheinungen. Die blutenden Stellen sind stets solche, die vermöge ihrer physiologischen Zartheit oder durch pathologische Veränderungen dazu disponiren, wie die gefässreiche, excoriirte Nabelfalte; bei Kindern bis zum Alter von 14 Tagen ist daher fast immer die Nabelfalte an den Blutungen betheiligt. Hieran reihen sich die Blutungen aus der Haut, in der Achselfalte und Leistenbeuge, und aus den Schleimhäuten in Folge der daselbst stattfindenden Exfoliation.

Von diesen 61 Blutungen fallen 46 auf die zwei ersten Lebenswochen, sie nehmen in den nächsten Wochen rasch an Häufigkeit ab (spätester Termin 98. Tag). Die Blutungen aus Nase, Ohr und äusserer Haut sind die am spätesten auftretenden. Die Mortalität war eine sehr beträchtliche, 51 von den Kindern starben in der Anstalt, 6 noch nach dem Austritt aus derselben, worunter eines durch Blutung. Dieselbe war jedoch nur in 10 Fällen so profus, dass der Tod als ihre directe Folge betrachtet werden konnte; sie zeigte sich namentlich an solchen Stellen gefährlich, wo das Blut sich frei nach aussen ergiessen kann. Die körperliche Entwicklung der Kinder, sowie deren Körpertemperatur (die auch E. bei Neugeborenen für innerhalb mehrerer Grade schwankend erklärt) hatten keinen Einfluss auf die Blutungen, einen solchen zeigte jedoch die Jahreszeit: im ersten Halbjahre 38, im 2ten 23 Fälle, Maximum im Februar, Minimum im Juli und August.

Unter den die Blutungen veranlassenden Krankheitsprocessen stellt E., wenigstens für die Prager Verhältnisse, die septischen Vorgänge obenan. Die Invasion der Sepsis finde bei Neugeborenen namentlich leicht vom Nabel aus statt, wofür auch die pathologisch-anatomischen Befunde an den Nabelarterien und Nabelvenen und dem umgebenden Gewebe sprächen. Da jedoch die Nabelvene sich vom Nabelende her verschliesst, die Nabelarterie dagegen sich vom centralen Ende her involvirt, so hält er namentlich die letztere für den Weg, auf dem die Infectionstoffe in den Körper gelangen. Doch kann die Infection auch von der Mutter aus erfolgt sein. Unter den 51 Gestorbenen waren nämlich 24 an acuter oder chronischer Septicämie erkrankt. Die bei Hämophilie neonatorum gefundenen Parasiten sind nun allerdings nach der Ansicht von Klebs von dem Microsporum septicum verschieden, doch hat sich der Verf. von dem Vorkommen von Bakterien und Micrococcen im Blute und den Geweben oft überzeugen können. Der Blutung waren 14 mal Darmcatarrhe vorangegangen, welche sich von der dyspeptischen Form durch hohe Temperaturen, wenig gefärbte, wässrige, z. Th. bluthaltige Stühle mit zahlreichen Bakterien und Micrococcen unterschieden und eine hochgradige Anämie zur Folge hatten, die von einem auffallenden Reichthum an weissen Zellen im Blute, Milztumor und Drüsenanschwellung begleitet war. Bei 3 Kindern (resp. 4) war hereditäre Syphilis vorhanden, und sind auch von anderen Beobachtern Blutungen bei dieser Erkrankung schon wahrgenommen

worden. Die übrigen Kinder litten an verschiedenen Krankheiten. Icterus war 11 mal vorhanden. Unter den 10 Geheilten waren 5 mit keiner sonstigen Krankheit behaftet. Es ist dann zum Schluss noch zu bemerken, dass von den 61 an Blutungen leidenden Kindern 40 pCt. von Müttern stammten, die nicht im Stande waren, zu stillen, während im Ganzen nur 22 pCt. der Mütter dies zu thun nicht im Stande waren. Es deutet dieser Umstand darauf hin, dass die schlechter genährten Kinder, sowie solche von Müttern, die an Puerperalkrankheiten litten und dadurch am Stillen verhindert waren, vorzugsweise an Blutungen litten. In der That fand sich, dass 8 der Mütter an Puerperalprocessen erkrankt waren, ferner 3 an Syphilis, 1 an Typhus, 1 an hochgradiger Anämie. Bei 35 Müttern war mit Ausnahme von Anämie kein pathologischer Zustand vorhanden.

Deutsch (9) hat, um die Angaben Fleischmann's in Bezug auf die microscopische Beschaffenheit der menschlichen Milch zu prüfen, dieses Secret bei 69 Ammen untersucht. Er kommt zu dem Schlusse, dass die Anzahl der vorangegangenen Schwangerschaften, die Dauer der Stillzeit und das Alter der Amme in keinem Verhältnisse zu der Qualität und Quantität der Milchkügelchen zu stehen scheinen. Da es aber constatirt sei, dass die Milch alter Ammen schlechter zur Ernährung taugte, als diejenige junger, so sei man auf Grund eines microscopischen Befundes nicht in der Lage, über die Güte der Milch ein positives Urtheil abzugeben.

Hennig (10) hat die Reaction ganz- oder nahezu frischgemolkener Kuhmilch auf Sennhütten der bayr. Alpen und in Kuhställen bei Leipzig — letztere auch nach dem Transporte in die Stadt — mehrere Stunden nach dem Melken geprüft und fand nur eine Milch von einer Alpenweide alkalisch; die meisten Milchsorten hatten amphotere oder neutrale Reaction.

In dem in Bonn unter Prof. Binz' Leitung stehendem Versorgungshause für uneheliche Kinder, welche sämmtlich künstlich aufgefüttert werden, war, wie Peters (11) berichtet, die Mortalität im 1. Jahre 60 pCt., im 2., nachdem ein zweckmässiges Haus erworben worden war, nur 9 pCt. Dieser ausserordentlich günstige Erfolg im 2. Jahre wird zum einen Theil der besseren Ernährung zugeschrieben durch condensirte Schweizermilch (1 auf 22 Aq. in den ersten 3 Mon., später 1:18 und 1:12), welcher, da man den reichen Gehalt der condensirten Milch an Rohrzucker für die Ursache der fast bei allen Kindern sich zeigenden Rachitis hielt, Leguminose zugesetzt wurde (1 Esslöffel mit 1 Schoppen Aq. und NaCl. gut gekocht 3—4 Mal täglich hiervon ein Esslöffel zu der Milch-Portion), zum anderen Theil der besseren Luft im Hause. Zum Beweis, dass der Aufenthalt in schlechter Luft oft schnell Störungen der Verdauung bewirken kann, wird von einer Hausepidemie in der Anstalt berichtet, die vorzugsweise in heftigem Erbrechen bestand, und welche offenbar in dem Trocknen der Windeln am Ofen, als wegen grosser Kälte die

Fenster geschlossen blieben, ihre Ursache hatte. Bei Dyspepsie und Magendarmcatarrh wird der Zusatz von Gummi arabic. (1—2 gehäufte Theel. auf  $\frac{1}{2}$  Liter Milchmischung) empfohlen, und wurde durch Versuche erwiesen, dass ein solcher Zusatz die klumpige Gerinnung des Kuhcaseins verhindere (was ich bestätigen kann. Ref.). Die von dem Verf. angestellten Versuche über die Wirkung von einfachen Wasserbädern und Kochsalzbädern von verschiedener Concentration in Temperaturen von  $26^{\circ}$ ,  $25^{\circ}$  und  $29^{\circ}$  R. auf kleine Kinder ergaben, dass die Temperatur im Rectum dadurch unmittelbar nicht verändert wurde, wohl aber erfolgte nach dem Bade, auch bei denjenigen von  $29^{\circ}$  R., ein Temperaturabfall, welcher durchschnittlich nach 20 Min. sein Maximum erreichte, und bei Süsswasserbädern von  $25^{\circ}$  R.  $1.23^{\circ}$  C., von  $26^{\circ}$  R.  $0.45^{\circ}$  C. und von  $29^{\circ}$  R.  $0.22^{\circ}$  C. im Mittel betrug. Salzbäder ergaben im Allgemeinen dasselbe Resultat, doch war z. Th. die Temperaturerniedrigung etwas geringer, ja bei 6procentigen Kochsalzbädern von  $29^{\circ}$  R. trat sogar eine Temperatursteigerung ein.

Tripier (18) machte in 3 Fällen die Erfahrung, dass die Aethernarcose bei Kindern zuweilen gefährdende Erscheinungen hervorzurufen im Stande ist. In allen Fällen war das Hauptphänomen Stillstand der Respiration bei fortdauernden Herzbewegungen; Cyanose trat erst spät in einem Falle ein. In einem Fall kam die Respiration erst nach  $\frac{3}{4}$  Stunde wieder in gehörigen Gang. Versuche mit Aether an jungen Katzen, bei welchen Chloroform eine ruhige Narcose erzeugte, brachten ebenfalls Stillstand der Respiration herfor; diese Wirkung war um so geringer, je älter das Thier war. Bei Fortsetzung der Aethernarcose bis zum Tode fand sich in den Bronchien keine Ansammlung von Schleim.

Edlefsen (19) empfiehlt (mit Bezugnahme auf eine Mittheilung des Sanitätsr. Caspari) das Bromkalium bei epileptiformen Convulsionen zahnender Kinder und bei solchen im Initialstadium acuter fieberhafter Krankheiten. Ja selbst bei Meningitis tuberculosa liessen die Krämpfe oft vollständig nach, oder es trat doch Beruhigung und Schlaf ein. Auch als unschädliches schlafmachendes Mittel bei ganz kleinen Kindern ist es zu empfehlen. Bei dem nächtlichen Aufschreien älterer Kinder hat E. das Bromkalium ebenfalls angewendet, wenn die Anfälle, mit einer gewissen Regelmässigkeit auftretend, sich vorausehen liessen.

Bertin (20), auf die Autorität von Depaul sich stützend, hält das Einblasen von Luft für ein eben so gefahrloses als sicheres Mittel, um Neugeborene zu beleben.

Als einen hierzu am besten geeigneten Apparat, der alle Gefahr von Luft eindringen in den Magen beseitigt, welche den anderen Methoden des Lufteinblasens anklebt, empfiehlt er den von Douet angegebenen, derselbe besteht in einer Modification der Canüle von Chaussier, sie wird, nachdem sie in den Larynx eingeführt ist, an dem inneren Kieferrand fixirt und verschliesst durch einen an derselben angebrachten Obturator den Mund des Kindes. Eine Verschiebung der Canüle in den Oesophagus ist dadurch unmöglich. In

die Röhre seitlich nach aussen mündet eine 2., welche einen Kautschukschlauch trägt, der in ein Doppelventil endet. Die Nase wird durch eine besondere Klammer verschlossen. Schon so kann ohne Mühe und Anstrengung durch die seitliche Canüle direct Luft eingeblasen werden, ohne Gefahr zu laufen, dass dieselbe auch in den Oesophagus dringe. Verbindet man diese Douet'sche Canüle mit einem dem Woillez'schen Spirophor nachgebildeten „Insufflateur“, so wird die Sache noch vollkommener. Dieser besteht in einem luftdicht schliessenden Kasten, in welchen das Kind gelegt wird, der ein Glasfenster zur Beobachtung trägt, nebst einer Oeffnung, um das Ende der in der Larynx eingeführten Canüle aufzunehmen. Diese kann ebenfalls luftdicht eingefügt werden; die eine Wand des Kastens ist beweglich nach Art eines Blasebalgs, so dass man im Innern die Luft verdünnen oder verdichten kann. Auf diese Weise wird die Athmung in vollkommenster Weise nachgeahmt. (! R.) Auch gelingt es leicht bei Neugeborenen mit einer Röhre durch die Nase in den Larynx zu gelangen (während man beim Erwachsenen auf diesem Wege sicher in den Oesophagus geräth), wenn man die Zunge etwas vorzieht und die Epiglottis hebt. Beim Foetus und Neugeborenen sind die anatomischen Verhältnisse insofern andere, als bei ihm die Zunge höher hinaufragt, so dass man mit dem Catheter direct aus den Choanen in den Larynx gelangt. Die Neugeborenen athmen deshalb weit leichter durch die Nase als durch den Mund, und liegt hierin auch theilweise der Grund, warum eine Coryza für dieselben so gefährlich werden kann. Der Verf. stellt eine weitere Canüle zum Lufteinblasen durch die Nase in Aussicht.

Badin (21) hat die von J. Simon gemachte Beobachtung, dass Bepinselung der Haut mit Jodtinctur bei Kindern Albuminurie erzeugt, in 2 weiteren Fällen bestätigt, und zwar bei einem 9jähr. an Lungentuberculose leidenden und bei einem 8jähr. scrophulösen Mädchen. Die bepinselten Flächen waren nicht überhandgross; in dem einen Fall erschien nach der 3., im andern nach der 4. Bepinselung ziemlich viel Albumin im Harn, welches nach 3 resp. 2 Tagen wieder verschwand, als die Bepinselung ausgesetzt wurde. Gegenversuche bei 18 erwachsenen Individuen ergaben selbst bei lange fortgesetztem Gebrauch der Jodbepinselungen, obwohl dieselben auf verhältnissmässig grossen Flächen vorgenommen wurden, ein negatives Resultat. Da Jodkalium, selbst wenn Jodismus entsteht, niemals Albuminurie erzeugt, so glaubt B., dass, da Simon freies Jod in dem Hirn der Kinder gefunden hat, der Grund der Albuminurie in dem Circuliren von freiem Jod im Blute liege. Das Jod gelange bei der grösseren Absorptionsfähigkeit der kindlichen Haut bei Jodbepinselungen als solches in das Blut und habe nicht Zeit, sich in Jodnatrium zu verwandeln, während bei der langsamern Aufsaugung durch die Haut der Erwachsenen eine solche Umwandlung stattfinde. (Jedenfalls dürften diese Beobachtungen zur Vorsicht im Gebrauche der Jodbepinselungen bei Kindern mahnen, besonders, wenn ein Nierenleiden besteht. Ref.)

Hagenbach (24) hatte Gelegenheit eine Petroleumintoxication bei einem 2jähr. Knaben zu beobachten, welcher einen Viertel-Schoppen dieses Stoffes getrunken hatte. Die Erscheinungen waren die einer mässigen Alcoholvergiftung. Die Temp. stieg auf  $39.9^{\circ}$ , Puls 156, R. 66. Nach Petrol. riechender



Stuhl. Urin vermindert. auffallend hohes sp. Gew. 1045! Nicht albuminhaltig. Genesung nach 2 Tagen.

[Abelin, Hj., *Pediatrica Meddelanden*. Nord. med. Arkiv. Bd. 8. No. 16.

In dieser Abhandlung giebt der bekannte schwedische Paediatruker eine Uebersicht über eine grössere Reihe von Versuchen, die er im Stockholmer Kinderspitale mit verschiedenen Mitteln, älteren und neueren, angestellt hat. Die Salicylsäure hat Verf., auf Wagner's Empfehlung, gegen Intestinalcatarrhe versucht, mit stinkenden putriden Entleerungen, in Dosis von 6—8 Cgrm. einige Mal des Tages; doch hat er gar keine andere Wirkung davon gesehen, als vielleicht eine Verminderung des stinkenden Geruches. In den meisten Fällen entstand nach kürzerer oder längerer Zeit Nephritis — in einigen Fällen war schon im Voraus Eiweiss im Urin —, nicht selten mit urämischen Symptomen, und Verf. will die Frage nicht bestimmt entscheiden, ob das Mittel ohne Schuld daran war. Dazu war der Collaps immer recht bedeutend nach Anwendung der Salicylsäure. In einem Falle, wo die Salicylsäure bei einem sonst gesunden, 4 monatlichen Kinde mit bedeutendem Fieber im Suppurationsstadium der Impfung (Tp. 40,1) versuchsweise als Antipyreticum gegeben wurde, sah Verf. sehr heftige Intoxicationszufälle mit tödlichem Ausgang nach einer Dosis von 1 Grm., wovon jedenfalls ein Theil während der Eingabe verloren ging. Ein bedeutender Collaps folgte mit Herabsetzung der Temperatur bis 37 Grad, unregelmässiger Respiration, beschleunigtem Puls (160), während Mund und Schlund mit einem weisslichen Belag, wie nach Touchirung mit Lapis, versehen waren. Die Section zeigte eine starke Blutüberfüllung der Lungen und eine entwickelte Nephritis. Von kleineren Dosen sah Verf. nur eine kurze Zeit dauernde Herabsetzung der Temperatur, ohne sonstige Einwirkung auf den Gang der Krankheit. Auch das salicylsäure Natrium hat Verf. versucht in Fällen von Pneumonie, Pleuritis, Intestinalcatarrh, Erysipelas und Typhoidfieber; er findet dieses Präparat zweckmässiger für das kindliche Alter, als die reine Salicylsäure, es wird leichter genommen und vertragen, es setzt sicher die Temperatur herab, wenn auch nur für kurze Zeit, sonst aber übt es keinen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit. Auch in mehreren dieser Fälle wurde Albumen im Urin gefunden nach Eingabe des Mittels.

Nach Hue ter's Empfehlung hat Verf. die Carbolsäure gegen Erysipelas ambulans im Stockholmer Findelhause versucht. Es wurden Umschläge mit 1—2 pCt. Säure gegeben, und schon nach 6—12 Stunden wurde die Säure im Urin gespürt, indem dieser einen sehr starken Geruch von Carbolsäure und eine dunklere Farbe angenommen hatte; wurden die Umschläge weiter fortgesetzt, trat Eiweiss im Urin auf und das Kind fiel in einen tiefen Collaps. Verf. hat nicht den geringsten Nutzen von dieser Behandlung gesehen.

Das Chloralhydrat empfiehlt Verf. sehr für das kindliche Alter, sowohl als beruhigendes und schmerzstillendes, wie als antispasmodisches Mittel. In den ersten Lebenswochen gibt er 20—30 Ctrgm., im 2. und 3. Monat 40 Ctrgm., im 4. bis 6. Monat 50 Ctrgm., in der letzten Hälfte des 1. Jahres 1 Grm.

Lauwarme Bäder (26—30° C.) hat Verf. vielfach angewendet in verschiedenen febrilen Krankheiten, Lungenentzündungen und Intestinalcatarrhen, bei Kindern im ersten Lebensalter, und hat manchmal vorzügliche Resultate davon gesehen.

Als ein vorzügliches Eisenwasser empfiehlt Verf. das Wasser von Ronneburg in Schweden; in der Kinderpraxis hat er es besonders mit Glück gegen chronische Intestinalcatarrhe angewendet.

G. G. Stage (Kopenhagen).

1) Pickarski, Ueber die Nahrung der Kinder. *Gazetta lekarska*. No. 5. 6. 7. — 2) Sawicki, E., Hundsmilch als Nahrung rhachitischer Kinder. *Przegląd lekarski*. No. 38.

Die überaus grosse Sterblichkeit der Kinder unter 5 Jahren in Irkuck (mehr als die Hälfte aller Verstorbenen) liegt nach P. (1) in schlechter Ernährung derselben und in epidemischer Ruhr während des Sommers. Indem Verf. ausführlich die bekannten Surrogate der Muttermilch bespricht, wendet er sich gegen die Kuhmilch und für die von Buhl und Langhaardt empfohlene Stutenmilch und hält die Fleischsuppe und Bouillon erst in späteren Monaten und mehligte Nahrung nach der ersten Dentition für indicirt, bei Verdauungsstörungen aber schleimiges Decoct aus Hafermehl.

Die von Bernard angegebenen Nährweise rhachitischer Kinder mit Hundsmilch (2) bewies sich in sieben Fällen von Nutzen.

Oettinger (Krakau).]

## II. Specieller Theil.

### 1. Allgemeinkrankheiten.

1) Bouchut. *Traitement de la fièvre typhoïde chez les enfants. Méthode abortive par l'émétique. Traitement par les purgatifs salins. Traitement par les toniques. Traitement par les lotions froides*. *Gaz. des hôp.* No. 139. — 2) Wittmann, Mittheilungen aus dem Pester Kinderspitale. Abdominaltyphus mit Milzruptur. *Jahrb. für Kinderheilk.* Bd. IX. S. 239. — 3) Henoch. A. a. O. S. 606. — 4) Untersberger, S. (Petersburg), Febris recurrens im Kindesalter. *Jahrb. für Kinderheilkde.* Bd. X. S. 184. — 5) Degner, Ueber Ruhr. *Ebendas.* Bd. IX. S. 332. — 6) Bouchut, Angine couenneuse guérie par les douches de coaltar. Stomatite ulcero-membraneuse. Principe de sa contagion. Moyens de traitement. *Gaz. des hôp.* No. 10. (Der Eiter bildet das Contagium; Behandlung mit Kali chloricum.) — 7) Henoch. A. a. O. S. 602. — 8) Derselbe. A. a. O. S. 597. — 9) Neureutter und Salmon. A. a. O. — 10) Hagenbach. A. a. O. — 11) Dubrisay, J., De la fièvre intermittente chez les enfants. *Union medic.* 19. et 24. Août. (Fall von Febris intermittens irregularis, in welchem im Anfange 2 mal allgemeine Convulsionen den Anfall ausmachten. Die daran geknüpften Betrachtungen bieten nichts Neues.) — 12) Bouchut, Fièvre intermittente. Cachexie palustre et anasarque. *Gaz. des hôp.* No. 54. — 13) Derselbe, Epilepsie intermittente tierce et thérapeutique des fièvres larvées convulsives de l'enfance. *Ibid.* No. 118. (Mittheilung eines in epileptiformen, tertianen Anfällen auftretenden larvirten Weichselfiebers während 6 Wochen. Heilung durch Chinin. In Bezug auf die Anwendung des Chinins bei Kindern constatirt B. die Wirksamkeit des Mittels durch Einreibungen einer Salbe von 3—5 Grm. Chin. auf 30 Grm. Fett.) — 14) Simon, M. J., De la confusion possible chez les enfants de la fièvre intermittente pernicieuse avec la méningite. *Ibid.* No. 37. — 15) Bauer, Zur Casuistik der Pyämie. *Jahrb. für Kinderheilkde.* Bd. IX. S. 335. (Periarticulärer Abscess des Hüftgelenks: Pyämie.) — 16) Day, W. H., On Tuberculosis in Children, and the conditions which resemble it. *Med. Press and Circ.* March 15. Apr. 19. — 17) Barlow, Thomas, Case of acute Tuberculosis in a child aged four months. *Brit. med. Journ.* Octobr. 28. — 18) Du'zan, J., Du cancer chez les enfants. Thèse. Paris. — 19) Charon, E., De la carcinose chez l'enfant. *Journ. de méd. de Bruxelles.* Février. — 20) Henoch. A. a. O. S. 616. — 21) Monti, Alois, Ueber die Behandlung der angeborenen Lues mit Ferrum iodatum saccharatum. *Jahrb. für Kinderhk.* Bd. IX. S. 335. — 22) Taylor, R. W., Syphilitic Lesions of the osseous System in Infants and Young Children. New-York.

Dass Bouchut (1) noch der alten Schule in Bezug auf die Behandlung des Ileotyphus angehört, ersieht man daraus, dass derselbe in den ersten 8 Tagen den Gebrauch des Emeticum als zuweilen coupirend wirkendes Mittel anrath, später salinische Abführmittel. Dagegen ist er kein besonderer Freund der kühlen Bäder, von welchen er unter Umständen tödtlich verlaufende Pneumonien befürchtet; dagegen werden kühle Essigwaschungen als sehr nützlich gepriesen. Henoch (3) hat 2 mal eine typhöse Larynxaffection bei Kindern beobachtet, einmal bei einem 3jährigen Mädchen, bei welchem sich in der Defervescenzperiode neben doppelseitiger Keratitis und Parotitis Heiserkeit eingestellt hatte. Bei der Section fand sich ein Ulcus an den Stimmbändern, beide Hornhäute waren opak und perforirt. Bei dem anderen ebenfalls 3jährigen Kinde, welches während des Lebens heiser gewesen war und am 14. Krankheitstage starb, fand sich Anschwellung der Schleimhaut und entzündliche Verdickung des Perichondrium am Larynx.

Untersberger (4) beschreibt das Auftreten der Febr. recurrens bei 40 Kindern (25 Knaben, 15 Mädchen) im Nicolaihospital in Petersburg.

Die Kinder waren fast durchgängig anämisch und rhachitisch, stammten aus schlechten Wohnungen her, und fand deren Zugang ins Hospital vorwiegend in den kalten Monaten (November bis April) statt. Am häufigsten war das 6. und 10. Lebensjahr vertreten, doch hat U. die Krankheit auch im 8. Lebensmonate ausserhalb des Hospitalbesuches beobachtet; in diesem finden nämlich Kinder unter 3 Jahren keine Aufnahme. Die Dauer der Fieberanfälle schwankte zwischen 1 und 11 Tagen, die kürzeste Dauer des ersten Anfalls war 4, die längste 8 Tage, des 2. 3 und 7 Tage, des 3. 1 und 11 Tage. Zwei Anfälle kamen häufiger vor als drei, mehr als 4 Anfälle wurden nicht beobachtet; bei keinem Kinde blieb es nur bei einem einzigen Anfall. Die Dauer der Remissionen schwankte nach dem ersten Anfall zwischen 5—12 Tagen, nach dem 2. zwischen 4—10 Tagen, nach dem 3. betrug sie 7 Tage. Siebenzehn Mal traten sog. Pseudocrisen ein, d. h. die Temperatur sank, um nach 8—36 Stunden unter Frost und Kopfschmerzen wieder anzusteigen, worauf nach 12—24 Stunden die eigentliche Crisis eintrat. In 15 Fällen traten solche Pseudocrisen nach dem 2., in 2 Fällen nach dem 3. Anfall auf. Die Spirillen, welche niemals während des Anfalls vermisst wurden, fanden sich auch während dieser Pseudocrisen im Blute vor, wenn auch in geringer Anzahl. Temperaturen von 42° C. waren nicht selten, die höchste beobachtete Temperatur war 42.6° C. Der Temperaturabfall in den Crisen und Pseudocrisen war ein rapider, ebenso wie das Ansteigen der Temperatur, deren Schwankungen in beiden Fällen innerhalb zwölf Stunden 4.0° C. bis 6.4° C. betrugen. Der beim ersten Anfall Anfangs volle und weiche Puls wurde gegen das Ende desselben klein und leer, und steigerte sich dieses Symptom mit jedem weiteren Anfall unter Zunahme der Beschleunigung des Pulses, wobei derselbe oft undulirend, dierot und arhythmisch wurde. Beim Fiebernachlass kehrte die Pulsfrequenz, die sich bei jeder Körperbewegung steigerte, nur langsam zur Norm zurück, so dass der Contrast zwischen niedriger Temperatur und hoher Pulsfrequenz in den ersten Tagen der Remission als ein für Febr. recurr. charakteristisches, nach U. als ein differentialdiagnostisches Zeichen betrachtet werden kann. Milztumor von rascher Entwicklung wurde constant beobachtet, ebenso Anschwellung der Leber, namentlich des linken Lappens. Die

angeschwollene Milz ist während des Anfalls sehr hart und auf Druck empfindlich, sie kehrt nach dem ersten Anfall innerhalb 24 Stunden zur Norm zurück, beim 2. Anfall dauert dieses länger und wird sie selten wieder normal, wenn ein 3. Anfall bevorsteht; kein Patient wurde mit einem Milztumor entlassen. Die blasse, feuchte, leichtbelegte Zunge ist charakteristisch, ebenso der selbst bei hoher Temperatur erhaltene Appetit. Der Stuhl war meist retardirt, zuweilen normal oder auf der Höhe des Anfalls diarrhoisch. Kopfschmerz und Erbrechen als Initialsymptome waren häufig. Die im ersten Anfall blasse Haut wurde mit jedem nächstfolgenden wachsgelber oder aschgrauer; das Unterhautzellgewebe schwindet rasch, namentlich in der Orbita. Anämische Geräusche am Herzen, namentlich beim 2. Anfall wurden nicht selten wahrgenommen. Unter die weniger häufig beobachteten Erscheinungen gehören Icterus, Epistaxis, Angina follicularis, leichte Parotitis, Atonie der Blasenmuskulatur, Sudamina, Herpes labialis und frontalis. Hervorzuheben ist, dass 2 mal auf der Höhe des Fieberparoxysmus während einiger Stunden ein maculöses Erythem auf der Streckseite der Extremitäten in Gestalt dunkelrother, erbsengrosser, unregelmässig geformter Flecken wahrgenommen wurde. Auch die von A. Vogel beschriebene, durch fieberhafte Erkrankungen entstehende Veränderung an den Nägeln wurde in einem Falle, wodaufgeachtet wurde, beobachtet. Eine sehr bemerkenswerthe Complication bildete in 5 Fällen eine Endocarditis, welche bei 2 schon mit Klappenfehlern behafteten Kindern eine Exacerbation des Uebels zur Folge hatte, in 3 Fällen dagegen frisch entstand; einer davon endigte letal, bei den beiden andern aber blieb ein dauernder Klappenfehler zurück. U. erachtet deshalb die Prognose bei Recurrens für weniger günstig als bei Typhus exanth., obwohl die Mortalität dieselbe ist (1 Todesfall auf 40 = 2½ pCt.). Von Nachkrankheiten werden erwähnt Iritis und Hyalitis, Otitis media mit Perforation des Trommelfells, Schmerzen in den grossen Muskelgruppen der unteren Extremitäten, Periostitis des Oberkiefers, ferner Paralyse des weichen Gaumens und Oedema scroti nach einem schweren Fall. Die symptomatische Therapie richtete sich vorwiegend gegen das hohe Fieber und den Milztumor. Dieser letztere kann durch Anregung der Milzmuskulatur zu einer stärkeren Thätigkeit verringert werden. Die von Botkin empfohlene Faradisirung brachte zwar eine Verkleinerung der Milz, Zunahme der weissen Blutkörperchen, Sinken der Temperatur um 0.5°—1.5° C. und ein besseres Aussehen des Patienten hervor, ängstigte aber die Kinder und regte sie auf. U. zieht deshalb die Anwendung einer Eisblase auf die Milzgegend vor (4 Mal täglich 1 Stunde lang). Zur Bekämpfung des Fiebers sind kühle Bäder am besten geeignet (28° C.), wovon manche Kinder 20 bis 30 erhielten; ihre temperaturerniedrigende Wirkung ist um so erheblicher, je näher die Crise bevorsteht. Chinin und Salicylsäurepräparate verwirft U., da sie die sonst meist gute Verdauung der Kranken stören, welche eine leicht verdauliche Nahrung, selbst Fleisch bei hohen Temperaturen gerne nehmen, Alcohol in Gestalt von Portwein wurde derselben beigelegt; die Therapie resumirt der Verf. daher mit den Worten „frische Luft, leicht verdauliche Nahrung mit einem Glase guten Weins und ein kaltes Bad.“

Henoch (7) fand das Chinin bei schweren Scharlachfällen in Bezug auf den Gang der Temp. völlig wirkungslos, sowohl innerlich als subcutan angewendet. (Es wurde innerlich aber nur 0.5 Grm. einmal täglich gegeben; schwere Fälle von Infectiouskrankheiten zeichnen sich überhaupt durch den geringen Effect der antipyretischen Mittel aus. Ref.) H. hat ferner das von ihm früher bereits einmal beob-

achtete temporäre Fehlen der Albuminurie bei Nephritis scarlatinosa nochmals constatirt. Die dreimalige Untersuchung des Harns in den letzten 6 Lebenstagen lieferte ein negatives Resultat, nur am letzten Tage war Albumin vorhanden. Die Section ergab neben andern Befunden exquisite Nephritis.

Henoch (8) beobachtete bei einem wegen Diphtherie tracheotomirten, mit Paralyse des Gaumens und des Rachens und Albuminurie behafteten Kinde, dessen Puls schon vor der Operation unregelmässig und aussetzend gewesen war, während drei Tagen den sogen. Pulsus alternans (Traube), nur mit dem Unterschiede, dass der erste Puls der kräftigere, der zweite der schwächere war, worauf eine längere Pause folgte. Den 2 Pulsen entsprachen 4 Töne am Herzen. Allmähig verschwand der zweite Schlag, der Puls wurde regelmässig, aber sehr rar. Tod im Collapse, ohne Athemnoth. Die Section ergab ausgedehnte Fettentartung der Herzmusculatur. H. rühmt ferner die auch von Andern empfohlenen subcutanen Injectionen von Strychnin. sulphur. (0,002 p. D.) bei diphtherit. Lähmungen, wofür er 2 Beispiele anführt.

Neurentter und Salmon (9) berichten von einem Fall von diphtheritischem Geschwür des Oesophagus, bei einem 6jährigen Mädchen, welches nach Scharlach und Diphtherie unter Anschwellung und Vereiterung der Halsdrüsen und brandigem Decubitus in schlummersüchtigem Zustande am 17. Krankheitstage starb. Erbrechen oder blutige Stühle waren nie vorhanden, nur Beschwerden beim Trinken. Bei der Section fand sich im Magen blutig gefärbter Inhalt mit Blutcoagulis gemengt, welche sich in den untersten Theil des Oesophagus fortsetzten und denselben spindelförmig erweiterten. Am unteren Drittheil dieses Organs fand sich ein circulärer, theils die Mucosa, theils die Muscularis blosslegender Substanzverlust.

Hagenbach (10) empfiehlt wiederholt bei Rachendiphtherie die Eisbehandlung gegenüber derjenigen mit Aetzmitteln; er rühmt von ihr das raschere Verschwinden der Auflagerungen und die günstige Wirkung in Bezug auf die Vermeidung der allgemeinen Infection.

Duzan (18) hat das Vorkommen krebsartiger Erkrankungen bei Kindern einer näheren Untersuchung unterworfen und kommt in dem allgemeinen Theil seiner Arbeit auf Grund von 182 in der Literatur von ihm gesammelten Fällen zu folgenden im 2. Theil wohlbekannten Ergebnissen.

Der Krebs ist im kindlichen Alter seltner als bei Erwachsenen, doch ist eine vergleichende Statistik in dieser Beziehung nicht wohl zulässig. Am häufigsten ist er, auf Grund von 100 Fällen, in denen das Alter notirt war, von der Geburt bis zum 4. Jahre (52 Fälle), vom 4.—15. Jahre ist er seltner, im 16. und 17. Jahre nimmt die Häufigkeit wieder zu, erreicht aber nicht diejenige der ersten Lebensjahre. Viermal wurde Krebs beim Foetus beobachtet. Auf den Sitz scheint das Alter keinen Einfluss zu haben mit Ausnahme des Kr. der Tonsillen (erst im 17. Jahre) und desjenigen des Anus, der nur ausnahmsweise nach dem 12. Jahre

beobachtet wurde. Knaben leiden häufiger daran, als Mädchen (unter 92 Fällen 60 Knaben, 32 Mädchen) auch selbst wenn man die Fälle von Krebs der Genitalien bei ersteren abzieht (41:32). Am häufigsten kommt in der Kindheit Krebs des Auges (70 Mal) und der Niere (45 Mal) vor. Ein Umstand, der auf die Häufigkeit der Wahrnehmung des Krebses am Auge von Einfluss sein dürfte, ist der, dass das Organ ein äusserlich sichtbares ist, während Krebse innerer Organe eher übersehen werden. Auf diese beiden Organe folgen Hoden 11 Mal, Prostata 9 Mal, dann Knochen (5 Mal primär und 5 Mal secundär erkrankt), Leber (2 Mal primär, 8 Mal secundär ergriffen), Zunge 5 Mal, Bauchhöhle 4 Mal, Dura mater 4 Mal, dann Pancreas, Rachen, Tonsillen u. s. w. Während bei Erwachsenen, Magen, Uterus, Leber, Brustdrüse, Verdauungsapparat und Rectum in erster Linie von Carcinom befallen werden, kommt dasselbe bei Kindern in diesen Organen nur äusserst selten oder garnicht vor (Rectum 2 Mal, Magen 1 Mal). In 94 Fällen blieb der Krebs auf ein einziges Organ beschränkt, 30 Mal verbreitete sich derselbe auf nähere oder entferntere Organe, in 12 Fällen trat dabei allgemeine Carcinose auf. Da Lebert unter 471 Fällen nur 9 Mal allgemeine Carcinose notirt hat, so dürfte man daraus den Schluss ziehen, dass letztere bei Kindern 3 Mal häufiger vorkommt als bei Erwachsenen. Ohne sich auf feinere anatomische Details einzulassen, bemerkt D., dass unter 61 genauer beschriebenen Fällen das Medullarcarcinom mit Inbegriff des sog. Fungus haematodes, besonders in Bezug auf Auge und Hoden, 26 Mal vorkam, ferner 17 Mal Sarcome notirt wurden, namentlich des Auges; Scirrhus ist nur 7 Mal, Epitheliom 6 Mal, fibroplastische Geschwülste 3 Mal und Myxosarcom 1 Mal verzeichnet. Die Dauer betrug in 53 Fällen, abgesehen von einigen Fällen Neugeborener, die nur einige Tage lebten, im Minimum 3 Monate, im Maximum 3 Jahre, im Mittel 9 Monate und 24 Tage, woraus hervorgeht, dass der Verlauf bei Kindern ein rascherer ist. Der Ausgang war fast stets ein letaler, nur 7 Mal trat unter 68 Fällen Heilung bei äusseren Krebsen nach der operativen Entfernung derselben ein. In Bezug auf die Casuistik des Krebses einzelner Organe wird an betr. Stelle noch berichtet werden.

Charon (19) berichtet von einem 2jährigen Kinde, bei welchem sich am Unterkiefer ein rasch wachsender Markschwamm entwickelt hatte. Derselbe führte nach mehrmaligen Blutungen innerhalb kurzer Zeit zum Tode. Bei der Section fand sich die rechte Niere, welche die Grösse von 2 Fäusten erreicht hatte, in ihren oberen zwei Drittheilen von Markschwammknoten durchsetzt. Welche Neubildung die primäre war, will Ch. nicht entscheiden.

Henoch (20) bestätigt im Allgemeinen die von Violet gemachte Beobachtung, dass bei der erworbenen Lues der Kinder im Gegensatze zu der hereditären Form die Hauteruptionen fehlen und nur Condylome auf der Haut und den Schleimhäuten vorkommen, mit der Einschränkung, dass zuweilen auch Ausnahmen hiervon vorkämen, wie ein mitgetheilte Fall darthut. Er beobachtete ferner bei einem an hereditärer Syphilis leidenden Kinde Contractur und Induration der an der hinteren Seite beider Oberschenkel liegenden Flexoren des Unterschenkels. Dabei bestand Coryza, Roseola und die eigenthümliche schmutzige Hautfarbe. Durch Mercur. solubilis wurde vollständige Heilung zuerst der Hautaffectionen, später auch der Contracturen erzielt.



Monti (21) empfiehlt zur Behandlung der Lues hereditaria, da das Quecksilber die Anämie steigere, das Ferrum jodat. sacch. in der Dosis von 0,02 Grm. für Neugeborene 2—3 mal, für ältere 3—6 mal täglich. Vom 3. Lebensmonat an steigt er in der Dosis von 0,03—0,04 Grm. 2—5 mal täglich, über 1 Jahr alten Kindern giebt er 0,04—0,06 Grm. 3—4 mal am Tage. Das Mittel soll so lange fortgebraucht werden, bis die Symptome der Lues, die Anämie und der Milztumor verschwunden sind.

[Holmström, Fall af morbus simulatus. Hygiea.

Casuistische Mittheilung von einem ausgesprochenen Falle von Simulation eines 9jährigen Knaben, der erst nach wiederholter Anwendung einer tüchtigen Portion Schläge curirt wurde.

G. G. Stage (Kopenhagen).]

## 2. Krankheiten des Nervensystems.

1) Bertalot, H., Ueber Meningitis tuberculosa bei Kindern. Jahrb. f. Kinderheilk. IX. 227. — 2) Bouchut, Méningite tuberculeuse. Absence des Symptômes caractéristiques. Névro-rétinite. Tubercule de la choroïde. Gaz. des hôp. No. 31. — 3) Henoch, A. a. O. S. 561. — 4) Bonze, C., Tuberkel des linken Kleinhirns. Jahrb. f. Kinderheilk. IX. 399. — 5) Henoch, A. a. O. S. 567. — 6) Bouchut, Congestion cérébrale et apoplexie vermineuse. Ischémie et hyperémie réflexes de l'encéphale. Névroses de seconde dentition. Gaz. des hôp. No. 22. — 7) Jacobi, A., On Masturbation and „Hysteria“ in Young Children. Americ. Journ. of Obstet. and Dis. of Woman and Children. Febr. and Juni. — 8) Derselbe, Fall von neurotischer (hysterischer) rechtsseitiger Hemiplegie. Jahrb. für Kinderheilk. X. 373. — 9) Hamilton, Mc Lane Allan, Genital irritation as a cause of Nervous Disease, with reference more particularly to a new form of muscular spasm of the flexors of the lower extremities; met with in Young Children. Amer. Journ. of med. Science. Octobr. — 10) Fleischmann, Zur Lehre von den Zahnfräsen. Wiener med. Presse No. 13. — 11) Landouzy, Note sur un cas d'hémianesthésie sensorielle et générale droite chez un enfant de 12 ans; convulsions toniques et cloniques, partielles et généralisées, spontanées et provoquées. Guérison. Gaz. méd. de Paris No. 1. — 12) Bourneville, Hémiplégie infantile spasmodique. Gaz. des hôp. No. 16. (Corticale Narbe der aufsteigenden Frontal- und absteigenden Parietalwindung und des Lobus paracentralis. S. d. Näheres im Original.) — 13) Onimus, Observation d'un cas rare de paralysie chez l'enfant. L'union méd. No. 84. — 14) Monti, Aus der Kinderabtheilung der Wiener allgemeinen Poliklinik. Die Therapie der Gehirnkrankheiten. Wiener med. Presse No. 1. 3. und 15. — 15) Tuefferd, Fréd., Observation de tétanos chez une jeune fille âgée de sept ans; Guérison. L'union méd. No. 15. (Fall von chronischem Tetanus, Dauer 53 Tage, Ursache möglicherweise eine Contusion der Schulter, vielleicht auch Masturbation und 2. Zahndurchbruch; Behandlung bestand vorzugsweise in Klystieren mit Chloral.) — 16) Bouchut, Nature et thérapeutique de la tétanie ou Contraction des extrémités chez les enfants. Gaz. des hôp. No. 144. — 17) Gherini, Ambrogio, Contribuzione alla Chirurgia sui bambini. Spina bifida. Gaz. med. Ital. Lomb. 38. — 18) Reimer, A. a. O.

Bertalot (1) bringt nach einer kurzen, aber klaren und vollständigen historischen Erörterung der Ansichten über das Wesen der Meningitis tuber-

culosa die Analyse von 24 (in der Poliklinik und dem Kinderhospital zu Heidelberg) beobachteten Fällen, bei denen sämmtlich die Sectionsbefunde notirt wurden.

In Bezug auf die Aetiologie ist zu bemerken, dass in allen Fällen die Krankheit sich bei scrophulösen, kränklichen Kindern, die unter ungünstigen hygieinischen Verhältnissen bei schlechter Ernährung aufgewachsen waren, entwickelte. Rachitis bildete eine häufige Complication, aber niemals allein für sich. Hereditäre Anlage war in 50 pCt. der Fälle zu constatiren; ein Fall betraf ein Kind, in dessen Familie mehrfache Geistesstörungen vorgekommen waren; in 2 Fällen ging Keuchhusten voraus. Auch unter dieser verhältnissmässig kleinen Zahl von Fällen war ein vorwiegendes Ergriffensein des männlichen Geschlechts (14 Knaben, 10 Mädchen) nicht zu verkennen. Bis zum 5. Lebensjahre wurden 18, von da bis zum 14. nur 6 Fälle beobachtet, wobei erwähnt werden muss, dass das erste Lebensjahr nur wenige Fälle aufwies. Das jüngste Kind war 10 Wochen alt. Die meisten Fälle kamen im Winter und Frühling (9 resp. 8), die wenigsten im Sommer und Herbst (3 resp. 4) vor.

In Bezug auf die Symptomatologie mag hervorgehoben werden, dass in zwei Fällen das Erbrechen während des ganzen Verlaufs fehlte, auch konnte die Behauptung von Vogel nicht bestätigt werden, dass, wenn das Erbrechen einmal während 24 Stunden aufgehört habe, eine spätere Wiederkehr dieses Symptoms nicht mehr statfinde, da es selbst nach mehrtägiger Pause sich einige Male wieder einstellte. In 20 Fällen bestand Obstipation während des ganzen Verlaufs, in 2 Fällen dagegen vom Beginn an Durchfall, der einmal auf tuberculöse Affection des Darms nicht bezogen werden konnte. Was die Sectionsergebnisse betrifft, so möge bemerkt werden, dass nur in 2 Fällen die Miliartuberkeln auf die Meningen beschränkt waren; in allen Fällen fanden sich käsige Herde, 20 Mal waren die Bronchialdrüsen deren Sitz, selbst bei dem 10 Wochen alten Kinde in sehr hochgradiger Weise. Verkäsung der Mesenterialdrüsen fand sich nur in einem Falle. In 3 Fällen wurden Hirntuberkel constatirt.

Bouchut (2) stellte in einem zweifelhaften Falle von Meningitis tuberculosa (es fehlte Verstopfung und Erbrechen) die Diagnose auf Grund des Augenspiegelbefundes, der eine Neuroretinitis und einen Choroidealtuberkel erkennen liess, was durch die Section bestätigt wurde. Die Wirkung auf den Opticus wird nach B. theils und zwar vorzugsweise durch die Hemmung des venösen Rückflusses in Folge des Drucks innerhalb des Schädels erzeugt, theils aber durch einen Erguss in die Subarachnoidealräume, welcher in die Scheide des Opticus eindringt und diesen comprimirt. B. fand nämlich bei der Section, nach Unterbindung des N. opticus bei seinem Austritt aus der Schädelhöhle, eine kleine Menge von Flüssigkeit in der Opticusscheide angesammelt.

Henoch (3) beobachtete bei einem 6jähr. Mädchen ein Myxosarcom von der Grösse einer halben Faust, welches, von der mittleren Schädelgrube an der Basis ausgehend, die Lamina cribrosa des Siebbeins durchbrochen hatte und in die Nasenhöhle hineingewuchert war.

Die Geschwulst beeinträchtigte das Gehirn nur wenig und umfasste das Chiasma nebst sämmtlichen Augen-Nerven der linken Seite. Die Symptome während des Lebens waren heftiger Kopfschmerz, namentlich links in der Stirngegend, völlige Erblindung, Ptosis und

völlige Unbeweglichkeit des linken Bulbus, weite nicht reagierende Pupillen, Neuro-Retinitis und Ausfluss einer grauen eitrigen Flüssigkeit aus der Nasenhöhle. — Bei einem 11jährigen Knaben fand H. in der Region des Pons ein grosszelliges Sarcom, dessen Elemente noch bis in die Mitte des Verlaufs der macroscopisch unveränderten Grosshirnschenkel sich erstreckten (sarcomatöse Infiltration). Dasselbe bildete eine unförmliche Geschwulst von der Grösse eines Hodens, welche nicht nur die Brücke, sondern auch das linke Crus cerebelli ad p. umfasste. Der Kranke litt während des Lebens an heftigen Kopfschmerzen, es bestand mässige Ptosis rechts, hartnäckige Stuhlverstopfung, und etwas Erweiterung der auf Licht reagierenden Pupillen. Hierzu trat grosse Unruhe und Jaetation mit rotatorischen Bewegungen des Kopfes nach beiden Seiten. Die Muskelkraft der oberen Extremitäten, namentlich rechts, war geschwächt, die unteren Extremitäten, deren Gang anfangs unsicher war, wurden später nur in atactischer Weise fortgeschleppt, wobei die Beine kreuzweis aufgesetzt wurden. Dagegen waren im Liegen die Bewegungen derselben normal; am rechten Beine stellenweise verminderte Sensibilität. Die Sprache wurde lallend. Das Schlingen erschwert, und es bestand etwas Ptyalismus. Das freie Sensorium wurde erst gegen Ende benommen, und es erfolgte der Tod, nachdem plötzlich Bewusstlosigkeit und ein asphyctischer Zustand eingetreten war. Beide Hornhäute des Auges trübten sich schon vor dem Tode.

Bonze (4) beschreibt einen Fall von Tuberkel des linken Kleinhirns bei einem sechsjährigen Knaben.

Die Geschwulst hatte die Grösse eines Gänseeies, war mit den Meningen und diese mit den Schädelknochen verwachsen. Beträchtlicher Hydrocephalus internus. Die Symptome während des Lebens hatten sich einige Monate nach überstandenen Masern entwickelt und bestanden in veränderter Gemüthsstimmung, Zunahme des Kopfumfanges, nächtlicher Unruhe und typischen Kopfschmerzen mit Erbrechen. Das anfangs nur auf dem linken Auge abgeschwächte Sehvermögen führte schliesslich zur völligen Erblindung auf beiden Augen (Atrophia nervi optici oculi utriusque ex neuritide). Die anfangs stotternde Sprache wurde undeutlicher und zuletzt gänzlich aufgehoben. Abnahme des Gedächtnisses, Gehör erhalten. Der im Anfange taumelnde Gang, wobei der Knabe öfters hinfel oder auch plötzlich zusammenbrach, wurde später ganz unmöglich, ebenso wie das Sitzen. Die Beine mageren allmähig ab und zeigten verminderte Empfindlichkeit. Zeitweiliger Tremor, namentlich der oberen Extremitäten. Unter convulsivischen Anfällen trat linksseitige Facialparalyse, erschwertes Schlingen und Contraction der oberen und unteren Extremitäten in halber Flexion ein. Urinverhaltung; deutlicher Trousseau'scher Fleck, linksseitige Trigemiuslähmung (auch der Buccinator), neuroparalytische perforative Keratitis mit schliesslicher Phthisis bulbi. Decubitus. Nystagmus des rechten Auges. Anästhesie der unteren Extremitäten und Oedem. Secessus inscii. Apathie. Soporöser Zustand. Tod plötzlich.

Henoch (5) beobachtete einen Fall von congenitaler partieller Hirnatrophie bei einem 6jähr. Knaben.

Dieselbe erstreckte sich auf die erste und zweite Frontalwindung beiderseits und auf die anstossenden Markpartien. Die 3. Frontalwindung war nur wenig theilhaft, die Insel vollkommen frei. Es bestand ferner Atrophie des Corpus callosum, des Fornix und des Septum pellucidum. Die Seitenventrikel, namentlich in den Vorderhörnern, erweitert, Ependym derselben stark verdickt und höckerig. Schädeldach asymmetrisch. Der rechte Arm war um  $2\frac{1}{2}$  Ctm. kürzer, die Muskulatur desselben atrophisch. Es hatten seit früher Jugend

Krämpfe bestanden, die jedoch später seltener wurden. Verminderte geistige Energie, Sprache mühsam und stotternd. Die beiden unteren Extremitäten starr, im Kniegelenk mässig fleetirt, passive Beweglichkeit in denselben gering; derselbe Zustand in den oberen Extremitäten mit Bezug auf die Ellbogengelenke. Starre Contractur der Gastrocnemii beim Stellen auf die Füsse, starke Plantarflexion, Zehen stark nach oben extendirt. Geringe Contractur in Hand- und Fingergelenken. Choreaartige Bewegungen beim Ergreifen der Gegenstände. Der Tod erfolgte nach beinahe überstandener Diphtherie, nachdem ein epileptiformer Anfall und wiederholtes Erbrechen eingetreten war, unter Sinken und Verlangsamung des Pulses.

Reimer (18) fand einen Tumor im Boden des vierten Ventrikels bei einem 7jähr. Knaben, der an Diabetes mellitus gelitten hatte.

Derselbe war von unregelmässiger Gestalt und gelblicher Farbe, 6 Mm. lang, 4 Mm. dick und 3 Mm. breit, und enthielt in seinem Centrum einen kleinen hämorrhagischen Herd; er erwies sich bei näherer Untersuchung als ein grosszelliges Gliom. Ausser den diabetischen Erscheinungen bestanden während des Lebens dumpfer Kopfschmerz im Hinterhaupte und heftiger Schwindel. Der Tod erfolgte nach wiederholtem Erbrechen, leichten Zuckungen der oberen Extremitäten, Sinken der Temperatur bis auf  $34,8^{\circ}\text{C}$ . und Sopor unter den Erscheinungen der allgemeinen Paralyse.

Bouchut (6) ist der Ansicht, dass sowohl die 2. Dentition als auch Wurmreiz reflectorisch Congestivzustände des Gehirns herbeizuführen vermögen, welche hartnäckige Kopfschmerzen, epileptische Anfälle, Chorea und andere Neurosen hervorbringen, deren Prognose eine günstige sei. Bei der 2. Dentition weist B. auf die verhältnissmässige Kleinheit der Kiefer gegenüber der Grösse der bleibenden Zähne und das dadurch zusammengepresste Stehen der Zähne, die sich oft hintereinander stellen, als eine Ursache der Reizung th. sensibler th. sympathischer Fasern hin, welche bei vorhandener nervöser Idiosyncrasie der Kinder solche Erscheinungen reflectorisch hervorrufen können.

Zur Erläuterung werden 2 Krankengeschichten mitgetheilt, wovon die eine ein kräftiges 10 jähriges Mädchen betrifft, welche plötzlich in Folge heftigen Schwindels bewusstlos zusammenbrach; Zuckungen erfolgten nicht; es bestand nur langdauerndes Coma und Erschlaffung der Glieder. Nach der Wiederkehr des Bewusstseins klagte das Kind nur über einen tiefen Schmerz im Kopfe und schmerzhaft Pulsation des Gehirns. Der Augenspiegel ergab venöse Plethora der Retina. Heilung trat auf einen Aderlass von 200 Grm. ein. Im 2. Falle (6 jähriges Mädchen) traten täglich 20—30 epileptische Anfälle ein, welche 2—3 Minuten dauerten, ohne von Schlaf gefolgt zu werden. Dabei allgemeine Analgesie. Seit einem Monate werden täglich viele Spulwürmer entleert, ohne jegliche Unterleibsbeschwerden. Der Augenspiegel ergab Hyperämie der Papillen und der Retino-Choroideal-Gefässe. Heilung durch Santonin und Kosso mit Kalomel und Honig. (! R.)

Jacobi (7) macht auf die grosse Häufigkeit der Masturbation in der frühesten Jugend aufmerksam, beschreibt die Art und Weise, wie sich die Kinder dabei benehmen, sowie die Ursachen dieser üblen Gewohnheit in ausführlicher Weise, ohne übrigens wesentlich Neues in letzter Beziehung beizubringen, um schliesslich zu dem ebenfalls schon ander-

wärts ausgesprochenen Satze zu kommen, dass alle Ursachen, welche eine directe oder indirecte Reizung der Nerven des Urogenitalapparats veranlassen, geeignet sind, bei jungen Kindern Masturbation hervorzurufen. Diese ist dann wieder die Ursache der verschiedensten Nervenaffectionen, welche in dem Kindesalter nicht so selten seien, als man angebe. Unter den Neuralgien sah J. namentlich Hemicranie und Trigeminusneuralgien der heftigsten Art als Folge der M. Als durch dieselbe Ursache hervorgerufen, beobachtete J. auch die Spinalirritation, Gelenkneurosen, hysterischer Husten meist bei Knaben, aber niemals hysterische Aphonie, und einzelne Fälle von Lähmungen rein nervöser Art kommen bei Kindern vor. Drei Fälle von Morbus Basedowii bei Mädchen von 9—10 Jahren, die J. beobachtete, rechnet er als vasomotorische Neurosen ebenfalls hierher. Unter die neurotischen Hautkrankheiten der Kinder zählt J. ferner die Urticaria und den acuten Pemphigus. Von letzterem erwähnt er einen innerhalb kurzer Zeit und unter hohem Fieber tödtlich endenden Fall bei einem 4jähr. Mädchen. Dasselbe hatte seit ihrer Geburt wiederholt an starker Urticaria und reichlichem Schweisse gelitten. Der Vater und dessen Bruder, sowie ein jüngeres Kind der Familie waren gleichfalls mit Urticaria geplagt; auch einen 2ten derartigen, aber nicht letal verlaufenden Fall von Pemphig. acutus bei einem 3jähr. Kinde hat J. beobachtet. Er kommt dabei zu dem Schlusse, dass die neurotische Impressibilität, welche man Hysterie zu nennen pflege, und welche bei Frauen oft ohne eigentliche Veränderungen am Genitalapparat vorkomme, weder auf Erwachsene, noch auf das weibliche Geschlecht beschränkt sei (selbst hysterische Krämpfe hat er beim Manne beobachtet), und hält er darum das Wort „Hysterie“ für ein ungeeignetes.

Als einen weiteren Beitrag zu dem Vorhergehenden bringt Jacoby (8) die Krankengeschichte eines 14jähr. kleinen, anämischen mit häufigen Kopfschmerzen und Nasenbluten behafteten Knaben. Derselbe war nach einer guten Nacht mit einer completen motorischen und sensiblen Lähmung der rechten Seite erwacht, nachdem er einige Tage zuvor über Einschlafen der Hand und der unteren Extremitäten geklagt hatte. Als J. den Kranken nach 3 Wochen sah, war bei sonstigem ungestörtem Befinden einige Besserung in Bezug auf die Beweglichkeit der oberen Extremität und der Zehen sowie der Sensibilität, welche nur noch am Unterschenkel völlig aufgehoben war, eingetreten. Die Lähmung betraf auch den rechten Facialis, die Uvula stand nach links, die Zunge wich nach rechts ab, doch wurde am Augenlid keine Lähmung bemerkt. Blase und Mastdarm normal; die Muskeln reagiren auf den faradischen Strom. J. vermuthete eine Affection in der Nähe des Bodens des vierten Ventrikels. In der Voraussetzung, dass es sich bei dem anämischen, zu Nasenbluten geneigten Knaben um eine Blutung daselbst handle, verordnete J. neben der innern Darreichung von Chinin und Ergotin (von welchem er sehr grosse Dosen giebt) die Anwendung des galvanischen Stroms. Wenige Stunden nachdem J. den Kranken, der sich sehr auf diesen Besuch gefreut hatte, verlassen hatte, waren alle Symptome der sensiblen und motorischen Lähmungen verschwunden und kehrten auch in der nächsten Zeit nicht wieder.

Hamilton (9) kommt mit Bezugnahme auf

11 von Sayre mitgetheilte Beobachtungen und 5 eigene zu dem Schlusse, dass Erkrankungen und Abnormitäten des Genitalapparats bei Kindern, wie congenitale Phimose, Agglutination des Praeputiums mit der Glans, verlängerte und entzündete Clitoris und Masturbation reflectorisch eigenthümliche nervöse Störungen zu erzeugen im Stande sind, welche, wie die Fälle von Sayre zeigen, durch Beseitigung der Ursachen geheilt werden können. Als solche eigenthümliche nervöse Störungen bezeichnet H. convulsivische Bewegungen, namentlich der unteren Extremitäten, spastische Contracturen der Flexoren der Schenkel und Unterschenkel. Gewöhnlich ist dabei Mangel der Coordination der Bewegungen und Hyperkinesis vorhanden, seltener tritt Atrophie der Muskeln ein. Zuweilen sind auch psychische Alterationen damit verbunden, wie Melancholie und Hallucinationen. Auch Stricturen der Urethra, mechanische sowohl als spastische, sollen zu nervösen Störungen, Neuralgien, Paraplegie etc. Veranlassung geben können. Zur Heilung wird die Beseitigung der vorhandenen ursprünglichen Störungen auf operativem Wege oder der Masturbation durch geeignete Aufsicht empfohlen. In Bezug auf die näheren Details und die Krankengeschichten, sowie auf den Nachweis, auf welchem Wege die Reflexe erfolgen sollen, muss auf das Original des ziemlich confusen und wenig beweisenden Aufsatzes verwiesen werden.

Fleischmann (10), indem er 2 Fälle erwähnt, in welchen die supponirten Zahnfräsen ein Mal in einer Basilar-Meningitis, das andere Mal in einem Fall auf den Kopf ihren Grund fanden, und darauf hindeutet, dass die Hauptgründe für die Lehre der Zahnconvulsionen, nämlich 1) die Gleichzeitigkeit derselben mit dem Dentitionsprocess, und 2) die gesteigerte Reflexerregbarkeit während der Zahnperiode, nicht bewiesen werden könnten, kommt zu dem Schlusse, dass es nicht nur dem physiologischen Raisonnement, sondern auch aller klinischen Erfahrung (? Ref.) widerspreche, dass der Reiz des Zahndurchbruchs im Stande sei, die schwersten Störungen im Körper auszulösen, und hält sich für berechtigt, so lange nicht besser beglaubigte Fälle zur Kenntniss kämen, die Zahnfräsen in das Gebiet der schlecht und mangelhaft beobachteten Thatsachen zu verweisen.

Onimus (13) beobachtete eine eigenthümliche Form der Lähmung bei einem 21 Monate alten, körperlich wenig entwickelten Kinde von normaler Intelligenz.

Das Kind hatte niemals weder stehen noch gehen können, sass immer und war nicht im Stande seinen Platz zu wechseln. Ausser verschiedenen Digestionsstörungen war das Kind niemals krank gewesen und hatte namentlich keine Convulsionen gehabt. Jede willkürliche Bewegung zwischen Becken und Oberschenkeln, desgleichen zwischen letzteren und den Unterschenkeln, ist unmöglich; schwache Flexion und Extension des Fusses und Bewegungen der Zehen sind vorhanden. Bewegungen der mageren Arme normal; etwas Zittern der Hände beim Greifen. Sensibilität und Reflexe im Bereiche der unteren Extremitäten völlig aufgehoben, an den oberen normal. Temperatur an den



unteren Extremitäten herabgesetzt. Bei der Palpation fühlen sich die Muskeln der Oberschenkel ziemlich normal an; aber nur die Muskeln des Unterschenkels reagieren schwach auf den electrischen Strom, diejenigen des Oberschenkels und der Nates zeigen weder auf den constanten noch auf den inducirten Strom die geringste Zuckung. Dass es sich hier nicht um eine sogenannte Kinderlähmung handelte, ist klar; auf welcher Ursache die Lähmung beruhte, vermag O. nicht anzugeben, wenn man nicht auf gewisse Zufälle während der Gravidität der Mutter recurriren will (mehrmaliger Abgang von Fruchtwasser). Ganz besonders hebt O. hervor, dass sowohl bei dem angeborenen Klumpfusse als auch bei den Lähmungen, die nach der Geburt sich entwickeln, in Bezug auf das Verhalten der Muskeln gerade das umgekehrte Verhältniss stattfindet, indem man niemals, wenn die Muskeln des Oberschenkels ihre Contractilität eingebüsst haben, dieselbe an den Unterschenkeln erhalten findet, wie in dem vorliegenden Falle. Die Behandlung mit dem constanten Strom (absteigende Rmstr.), Soolbäder und Frictionen brachten eine erhebliche Besserung in Bezug auf die willkürliche Bewegung in den vollständig und unvollständig gelähmten Muskeln, sowie auch in Bezug auf die Sensibilität hervor.

Bouchut (16), obwohl er eine symptomatische und eine essentielle Tetanie unterscheidet, spricht sich bei der Vorstellung eines 3jährigen, an Tetanie leidenden Kindes dahin aus, dass die letztere eine congestive Neurose sei, und zwar auf Grund von Sections- und Augenspiegelbefunden. Er hat selbst bei einem zufällig an einer Enteritis gestorbenen Kinde, welches auch an Tetanie litt, auf der unteren Hälfte des Pons, dem verlängerten Marke und dem Halsmarke nach vorn die Pia braunschwarz gefärbt gefunden; die Nervensubstanz war nicht verändert, in dem Wirbelcanale aber war das Zellgewebe von rostgelber Farbe wie nach Blutungen, die in der Resorption begriffen sind, und in 3 anderen Fällen hat er dieselben Veränderungen der Rückenmarkshäute constatirt, jedoch ohne Ecchymosirung im Wirbelcanal. Auch Potain hat schon früher bei Tetanie eine beträchtliche Erweichung der vorderen Pyramiden gesehen. Es findet sich also zuweilen bei essentieller Contractur ein Bluterguss der Pia mater an der vorderen Seite des Bulbus der Medulla o., des Halsmarks und der Wirbelsäule. Wenn man auch bei leichteren Fällen keine Veränderungen im Augenhintergrunde wahrnimmt, so bemerkt man doch, wenn die Krankheit heftiger und von längerer Dauer ist, eine beträchtliche Erweiterung der Venen der Retina, manchmal Hyperämie und wolkiges Aussehen der Papille mit Verwischung der Contouren, Befunde ähnlich denen bei dem Beginn der Ataxie. Die Anästhesie bei Tetanie, welche auch in dem vorliegenden Falle fehlte und welche B. überhaupt erst einmal bei Kindern in solchem Falle gesehen hat, hält er darum für kein constantes Symptom. In Bezug auf das zuweilen beobachtete epidemische Vorkommen der T. wird eine Epidemie in einem Mädchenpensionat erwähnt, bei welcher 27 Kinder ergriffen wurden, wovon jedoch die Mehrzahl wahrscheinlich simulirte. Bei der Behandlung rühmt B. die oft momentane Wirkung der von Burcq angegebenen Messing-Armaturen, die jedoch meist nachlässt, sowie man sie wegnimmt; und welche man

mindestens 24 Stunden lang soll liegen lassen. Für rationell hält er Ableitungen längs der Wirbelsäule und Antispasmodica. Unheilbare Fälle, die häufiger bei Erwachsenen, namentlich Hysterischen, vorkommen, sind bei Kindern selten.

Gherini (17) hat 14 Fälle von Spina bifida bei Kindern beobachtet, wovon 5, die sich zu einem Heilversuche nicht eigneten, wieder entlassen wurden; von den anderen starben 3 bald nach der Aufnahme im Hospital, 2 nach Anwendung der Punction und Compression, 3 nach Jodinjektionen und Compression und 1 nach einfacher Compression. Bei einem 3 Monate alten Kinde, bei dem der in der Dorsalregion befindliche Tumor von normaler Haut bedeckt war und nur eine enge Communication mit dem Wirbelcanal hatte, wurde abwechselnd die einfache Punction und Compression, und die Jodinjektion und Compression geübt, ohne dass Reaction eintrat. Das Kind starb jedoch, nachdem es die Masern überstanden und dadurch sehr herabgekommen war, an Convulsionen, und glaubt Gh., dass ohne diese Complication ein glücklicher Erfolg würde erzielt worden sein. In Betreff der von dem Verf. aufgestellten Indicationen zur Behandlung der Sp. b. und der dafür vorgeschlagenen Methoden muss auf das Original verwiesen werden; es mag hier jedoch noch bemerkt werden, dass bei dieser Gelegenheit ein Fall von Sp. b. bei einem 19jährigen Bauernmädchen erwähnt wird, wobei der grosse in der Lumbo-Dorsalgegend sitzende Tumor in Folge mechanischer Reizung oberflächlich exulcerirte, worauf eine Berstung des Sacks mit Ausfluss der Flüssigkeit, und Vernarbung und Schrumpfung, also eine spontane Heilung eintrat. Hierauf gründet Gh. den Vorschlag, gewisse Formen der Sp. b., bei denen kein allzu grosser Tumor, keine weite Communicationsöffnung und eine normale Haut über dem Sacke vorhanden ist, durch abwechselnde Bepinselung mit Jodtinctur oder verdünnter Salpetersäure zur Schrumpfung zu bringen, womit unter Umständen auch die Punction und Compression in Verbindung gebracht werden könne.

[Faye, L., De essentielle Lambeder i Barnealderen. Norsk Magazin for Lægevidenskab. B. 3. Bd. 5.]

Verf. giebt in dieser Abhandlung, die als Probevorlesung an der Universität gehalten worden ist, eine Darstellung der sogenannten „Paralysis infantilis“, nach eigenen und fremden Beobachtungen.

6. 6. Stage (Kopenhagen).]

### 3. Krankheiten der Circulationsorgane.

1) Wittmann, Mittheilungen aus dem Pester Kinderspitale. Endocarditis mit multiplen Arterienembolien. Jahrb. für Kinderhk. Bd. IX. S. 325. — 2) Chvostek, Fr., Ein Fall von Basedow'scher Erkrankung bei einem Kinde. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik. Bd. II. S. 51. (12jähr. Mädchen. Beginn schon mit 10 Jahren; alle Symptome, Exophthalmos, Struma vasculosa, Hypertrophie und Dilatation des Herzens, vermehrte Pulsfrequenz waren vorhanden. Aetiologie dunkel. Ueber den weiteren Verlauf ist Nichts angegeben.) — 3) Gherini, Ambrogio, Contribuzioni alla chirurgia sui bombini. Dell' Angiectasia. Gaz. med. ital. lombard. No. 36.

Der von Wittmann (1) erzählte Fall ist ausgezeichnet durch die grosse Menge der stattgehabten Embolien in den Arterien der verschiedensten Organe.

Der Fall betraf ein 11jähriges Mädchen, welches, früher wiederholt an Chorea erkrankt, nachträglich von Polyarthrititis rheum. und Endocarditis der Mitralklappe befallen wurde. Es fanden sich bei der Section embolische Verstopfungen der beiden Art. fossae Sylvii mit ausgebreiteter Erweichung des Gehirns, eines Zweiges der Art. mesenterica sup., der linken Art. subclavia und cruralis und der rechten Art. poplitea. Ausserdem waren ältere metastatische Infarcte der Milz und beider Nieren vorhanden. Während des Lebens beobachtete bläuliche, schmerzhaft Knötchen, die indess bald wieder verschwanden, in der Haut der Umgebung der Gelenke und am übrigen Körper, sprechen dafür, dass embolische Verstopfungen der Hautcapillaren auch stattgefunden hatten. In Bezug auf die häufig vorkommende Complication von Chorea mit Herzaffectationen bemerkt W., dass nach den in dem dortigen Hospitale gemachten Erfahrungen stets zugleich rheumatische Gelenkaffectationen bestanden. Es wird ferner bestätigt, dass zwar im kindlichen Alter der Gelenkrheumatismus seltener vorkommt als bei Erwachsenen, aber viel häufiger mit Herzaffectationen verbunden ist.

Unter den im Ospedale maggiore in Mailand wegen Gefässgeschwülsten operirten 162 Kindern waren nach Gherini 117 Mädchen und 50 (?) Knaben im Alter von 1 Monat bis 3 Jahren.

Die Tumoren waren in 147 Fällen cutane und subcutane, in 15 sassen sie in der Schleimhaut und dem submucösen Gewebe. Nach ihrem Sitze war die Häufigkeits-Scala der ersteren folgende: Gesicht, behaarter Kopf, Rumpf, Glieder, Hals, Genitalien; bei den Schleimhautgeschwülsten: Lippe, Auge, Vulva und Nase, Ohr und Wange. Die grösste Zahl gleichzeitig bei einem Individuum beobachteter Tumoren war 7. Die zur Heilung angewendeten Methoden und deren Resultate ergeben sich aus folgender Uebersicht:

Methode:	Zahl der Fälle	Geheilte	Gestorbene
Excision . . . . .	60	54	6
Cauterisation . . . . .	66	64	2
Ligatur . . . . .	32	25	7
Mehrfaches Haarseil . . . . .	14	13	1
Heilung durch zufällige Entzündung . . . . .	1	1	—
	173	157	16

Unter diesen waren 162 Kinder, von welchen 16 starben. Diffuses Erysipelas, Convulsionen, namentlich nach der Ligatur, Eiterung nach der Excision, Morbillen und Scarlatina, sowie die schlechte Constitution einzelner Kinder waren die Ursache des Todes. Gefährdende Blutungen während und nach der Operation wurden nicht beobachtet. In seiner Privatpraxis, in welcher Gh. mindestens ebenso viele Kinder nach denselben Methoden operirt hat, hatte er keinen Todesfall. In Bezug auf die Anwendung der letzteren stellt Gh. folgende Indicationen auf: 1) die Excision ist vorzuziehen, wenn es möglich ist, sie total auszuführen, aber nur in Begleitung eines geübten Assistenten; 2) die Cauterisation empfiehlt sich, wenn der Operateur allein ist oder es sich um ein sehr schwächliches Kind handelt; 3) die Ligatur ist unentbehrlich, wenn der Tumor sehr ausgedehnt ist oder seinen Sitz in einer Höhle hat; 4) das mehrfache Haarseil ist das einzige bei ausgedehnten venösen Angiectasien anzuwendende Verfahren, mögen dieselben cutan oder subcutan sein; 5) die Ligatur des Hauptstamms der Arterie ist dann indicirt,

wenn der Tumor sich über den behaarten Theil des Kopfes oder in eine Höhle, wie die Orbita, erstreckt, um, wenn nicht Heilung, so doch eine Hemmung in der Entwicklung des Uebels zu erzielen.

#### 4. Krankheiten der Respirationsorgane.

1) Winiwarter, A. v., Croupöse Laryngitis bei einem 10 Monate alten Kinde. Tracheotomie. Heilung. Jahrb. für Kinderheilkunde. Bd. X. S. 377. — 2) Peaucellier, E., Considérations sur la laryngite spasmodique des enfants dans les diverses formes cliniques. Thèse de Paris. — 3) Duzan, A. a. O. — 4) Fleischmann, Ludw., Therapeutische Mittheilungen aus der Wiener Kinderpoliklinik. Extractum castaneae vescae gegen Pertussis. Oesterr. Jahrb. f. Pädiatr. Bd. II. S. 69. — 5) Bouchut, De la pneumonie morbillieuse. Poussière épithéliale des bronches. Phthisie pulmonaire consécutive. Moyens de la prévenir. Gaz. des hôpit. No. 43. — 6) Derselbe, Thérapeutique de la pneumonie morbillieuse. Ibid. No. 118. — 7) Henoch, A. a. O., S. 579. 582 u. 583. — 8) Hirne, De la fluxion ou congestion pulmonaires chez les enfants. Paris. — 9) Smith, L., Clinical Studies of Diseases in Children. Diseases of the Lung. Acute Tuberculosis. London. — 10) Fleischmann, L., Zur chronischen Spitzenpneumonie der Kinder. Vorläufige Mittheilung. Wiener med. Presse No. 20. — 11) McAldowie, M. Alexander, Primary cancer of the Lungs in a Child five and a half months old. The Lancet. October 21. — 12) Bouchut, Pleurésie aiguë guérie par l'émétique. Gaz. des hôp. No. 10. — 13) Hagenbach, A. a. O. — 14) Lawrence, H. Cripps, Pleuritis infantum. The med. Press and Circul. No. 29. — 15) Griffith, J. de Burgh, Removal of 121 unces of pus from the left Pleura of a Child aged three years with satisfactory results. The Lancet. Aug. 19. (3jähr. Knabe: Punction mit Dieulafoy 5 Mal in einem Zeitraum von 2 Monaten, wobei 121 Unzen Eiter entleert wurden. Einmal scheint die Lunge verletzt worden zu sein. Die Heilung war noch keine vollständige, für später war die Einlegung einer Drainageröhre beabsichtigt.)

Der immerhin seltene Fall v. Winiwarter's (1), in welchem eine bei einem 10monatlichen Kinde wegen Laryngitis crouposa ausgeführte Tracheotomie einen glücklichen Ausgang nahm, ist dadurch um so bemerkenswerther, als noch verschiedene Nachkrankheiten, ausgebreitete Bronchitis, Abscedirung der Halsdrüsen und Morbillen die Heilung verzögerten und sich schliesslich bei jedem Versuch, die Canüle zu entfernen, Stillstand der Respiration einstellte (nach W.'s Meinung durch Glottiskrampf in Folge der einströmenden Luft), so dass erst nach längerer Uebung im Athmen durch den Larynx durch zeitweiliges Verstopfen der Canüle diese letztere am 73. Tage nach der Operation entfernt werden konnte. Auch später noch bildete sich ein Abscess in Folge von eitriger Periostitis am äusseren Gehörgang und trat eine abermalige Abscedirung der Halsdrüsen ein. Drei Monate nach der Entfernung der Canüle traten abermalige Respirationsbeschwerden ein, welche Anfangs nur im Schlafe, später auch am Tage sich zeigten. Die Tonsillen waren sehr vergrössert und es trat die Athemnoth, gerade wie früher bei den Versuchen, die Canüle zu entfernen, sofort ein, wenn das Kind in eine horizontale Lage gebracht wurde oder wenn bei aufrechter Stellung die Zunge mit dem Spatel niedergedrückt

wurde. Da die Tonsillaranschwellung nach W.'s Meinung das Respirationshinderniss nicht bilden konnte, so nimmt er auch bei diesen Zufällen einen Reflexkrampf der Glottis an. 24 Stunden nach Exstirpation der Tonsillen mit dem scharfen Löffel, wobei sich missfarbiger Eiter entleerte, war die Respiration wieder frei, und nach einem Monate hatte das Kind wieder gelernt, durch die Nase zu athmen, was es früher nicht gethan hatte.

Peaucellier (2) sucht zu zeigen, dass es neben der gewöhnlichen Form des Pseudocroups (Laryngitis spasmodica) noch eine andere giebt, bei welcher eine länger anhaltende Dyspnoe mit weniger heftigen Erstickungsanfällen besteht, und bei welcher, wegen oft gleichzeitig vorkommenden Belägen besonderer Art auf der Rachenschleimhaut, die differentielle Diagnose von wahren Croup sehr schwierig ist. Zu diesem Zwecke werden 8 Krankengeschichten aus dem Hôpital St. Eugénie mitgetheilt. In der Regel hatten die im Uebrigen gesunden Kinder schon 3—4 Tage vor ihrer Aufnahme an Beengung gelitten, auch wohl einige Male Erstickungsanfälle gehabt, die sich allmählig gesteigert hatten. Ausser einer mässigen Larynx-Stenose und rauhem, bellendem Husten war die Stimme eine rauhe oder auch belegte, niemals aber bestand völlige Aphonie. Auscultatorisch vernahm man schwaches Vesiculärathmen, oft durch einen sonoren Ronchus aus der Trachea verdeckt. Eine pfeifende Inspiration wie bei Croup war selten zu hören. Im Rachen sah man bald einfache Röthung, bald membranöse Beläge von breiartiger, detritusähnlicher Beschaffenheit. Die im weiteren Verlaufe eintretenden Symptome waren den bereits geschilderten ähnlich; die anhaltende Dyspnoe bestand fort mit abwechselnder Zu- und Abnahme, ohne sich zu den heftigen Erstickungsanfällen, wie bei Laryngitis spasmodica, zu steigern, die Anfälle von Oppression kamen sowohl bei Tage als bei Nacht und wurden leicht durch psychische Eindrücke hervorgerufen. Die Athmung war dabei geräuschvoll und mühsam, der Husten hartnäckig und bellend, später von catarrhalischem Timbre, die Stimme erlosch jedoch nie vollständig. Die oben erwähnten Beläge auf den Tonsillen verschwanden meist schon am nächsten Tage und erzeugten sich an derselben Stelle nicht wieder, die länger haftenden aber breiteten sich nicht aus nach Art der diphtheritischen Pseudomembran. Fieber war fast keines vorhanden, auch fehlten Störungen des Allgemeinbefindens, der Appetit blieb erhalten. Unter Abnahme der dyspnoetischen Symptome erfolgte in der Regel Heilung nach 10—12 Tagen. Die Reconvalescentz war kurz.

Ein solcher Gang der Erkrankung scheint dem Verf. weder dem der diphtheritischen Laryngitis noch demjenigen der Laryngitis spasmodica zu entsprechen, und sucht er die Symptome aus einer Anschwellung der Kehlkopfschleimhaut und einem zeitweilig eintretenden Glottiskrampf zu erklären. Nicht alle Fälle verliefen günstig; in zweien musste wegen steigender Athemnoth die Tracheotomie gemacht werden. In dem

einen Falle war neben Belägen auf den Tonsillen schliesslich die Stimme fast erloschen, und brachte die Operation wenig Erleichterung wegen gleichzeitig bestehender Broncho-Pneumonie; das Kind starb. Bei der Section fand man die Mucosa laryngis geröthet und geschwollen, keine Pseudomembranen. Broncho-pneumonie. Im 2ten Falle waren gleichzeitig Morbillen vorhanden, Pseudomembranen sah man nicht, die Stimme war erloschen. Der Tod erfolgte am Tage nach der Operation, und ergab die Section eine heftige Laryngitis ohne Pseudomembranen neben capillärer Bronchitis. (Das, was P. beschreibt, hat wohl schon jeder erfahrene Kinderarzt gesehen und ist nichts Neues; es handelte sich theils wohl um Fälle von heftiger catarrhalischer Laryngitis, welche zweifellos andauernde und in Anfällen sich steigernde Dyspnoe verursachen kann, theils aber um Deminutivformen von Diphtherie, die sich mit catarrhalischer Laryngitis complicirte, oder um solche, in welchen die Pseudomembranen vor dem Tode bereits ausgehustet waren; für letztere Ansicht spricht ein von dem Verf. selbst angeführter Fall, in welchem neben Heiserkeit Hypertrophie der Tonsillen bestand, dabei wiederholte Erstickungsanfälle; die Zufälle nahmen ab, allein gleich darauf entwickelte sich Diphtherie des Schlundes, welche zum Tode führte.)

Duzan (3) erwähnt eines wohl bis jetzt noch nicht beobachteten Vorkommens von einem Epitheliom des Larynx bei einem 8 Monate alten Kinde, bei welchem im Leben hochgradige Athemnoth und geräuschvolle Respiration beobachtet worden war. Der Tod erfolgte im Schlafe. Der Larynx war durch eine milchweisse, höckerige Geschwulst verschlossen, welche den Raum zwischen den oberen und unteren Stimmbändern einnahm und nur nach hinten noch eine kleine Oeffnung von 1 Mm. Durchmesser liess. Der Tumor wurde von Robin untersucht. Diesem Falle reiht sich wohl der ebenso seltene von Mc Aldowie (11) an, welcher bei einem 5½ Monate alten Kinde primären (?) Krebs der Lunge beobachtete. Die linke Lunge war mit zahlreichen harten, weissen Knoten durchsetzt von der Grösse eines Hirsekorns bis zu derjenigen einer Erbse. An der Lungenwurzel sass eine harte Masse grösser als eine Wallnuss, welche durch die ganze Lunge bis zur Pleura cost. reichte. Beide Pleurablätter waren verdickt und fest verwachsen. In der rechten Lunge sassen die Knoten noch dichter und grösser; die rechte Pleura war normal, die oberflächlichen Knoten erschienen abgeplattet. Bronchialdrüsen hart und vergrössert. Alle übrigen Organe normal. Ein hereditäres Moment bestand nicht.

Die von Fleischmann (4) mit dem Extract. castaneae vescae bei Keuchhusten angestellten Versuche ergaben, wie die meisten bisher angewandten Mittel bei dieser Krankheit, unsichere Resultate, d. h. ausgezeichneten Erfolg in einzelnen Fällen, in anderen war derselbe gleich null.

Bouchut (5) glaubt, dass die morbillöse Pneumonie in Folge von Anhäufung des durch den morbillösen Process abgestossenen Alveolenepithels



entstehe, welches gleich eingeathmetem Staube in den Luftwegen wirke und je nach der vorhandenen Disposition Phthise hervorrufe. Hieraus ergebe sich die Indication, die verstopfte Lunge wieder frei zu machen, und zwar durch Expectorantien, Balsamica und Brechmittel. (Dieses sind Alles gewiss keine neuen Dinge. Ref.) Anderentheils empfiehlt derselbe Autor (6) bei chronischer Verdichtung der Lunge nach Morbillen mit wenig zahlreichen Ronchi und mässigem Fieber, aber erschwerter Respiration und hochgradiger Cyanose, welcher Zustand die Folge von Anschwellung der Alveolenwand sei, allgemeine und locale Blutentziehungen, ein Verfahren, dessen Nutzen er bei einem kranken Kinde demonstriert. (! R.)

Henoch (7), der die von Jürgensen empfohlene Behandlung der Pneumonie mit kalten Bädern allerdings nur 2mal versucht hat, sieht von derselben keinen besonderen Vortheil, weder in Bezug auf den Verlauf noch auf die Dauer der Krankheit, und fand auch, dass das Chinin dabei die Temperatur nicht dauernd erniedrige, so dass er es wegen seiner unangenehmen Nebenwirkungen bei Pneumonie (Erbrechen und Somnolenz) nicht empfehlen kann. Bei sogen. biliöser Pneumonie hält es H. geradezu für verwerflich. Derselbe Autor machte die Beobachtung, dass, wenn in den fieberfreien, oft lange dauernden Intervallen bei Bronchopneumonie der Kinder eine abnorme Respirationsfrequenz (50—70 in d. M.) bei fortdauernden Localsymptomen besteht, die Prognose eine üble ist. Er fand bei der Autopsie in solchen Fällen Erweiterung und Verfettung der Musculatur des Herzens. Er machte ferner die Bemerkung, dass bei kleinen Kindern, die an Phthisis pulmonum litten, das Fieber selbst bei beträchtlichen Zerstörungen des Lungengewebes oft gänzlich fehlen kann.

Fleischmann (10) glaubt in den nachgenannten Symptomen, die er in einer grossen Reihe von Fällen beobachtete, so dass jede Zufälligkeit ausgeschlossen werden muss, sichere Zeichen kleiner, schwer nachweisbarer Spitzeninfiltrationen der Lungen bei kleinen Kindern während der Dentitionsperiode gefunden zu haben. Dieselben sind: 1) Einseitige Drüsenanschwellung am Halse in der Unterkiefergegend und am Nacken. 2) Hartnäckige, jeder Medication trotzen und stets recidivirende Conjunctivitis und Keratitis scrophulosa auf einem Auge, und zwar auf der Seite der Infiltration. 3) Hartnäckige halbseitige Eczeme des Gesichts. 4) Gewisse Formen von Sympathicuserkrankungen einer Gesichtshälfte oder Kopfhälfte, wie häufiger Farbenwechsel der Haut, flüchtige umschriebene Erytheme an Wangen und Schläfen, leichtes Zustandekommen von Druckerythem (Trousseau's Fleck). 5) Intermittirende Neurosen des Sympathicus einer Gesichtshälfte, einhergehend mit Röthung und Temperaturerhöhung der Seite, wo die Infiltration ihren Sitz hat. 6) Neuralgien des Trigemini, Oculomotorius (?) und Vagus auf der der Lungenerkrankung entsprechenden Seite in einzelnen Fällen. Die Wege, auf welchen diese Erscheinungen nach

Fl.'s Ansicht zu Stande kommen, sind theils die Lymphbahnen, theils diejenigen des Sympathicus.

Auf Grund von 4 mitgetheilten Beobachtungen spricht Lawrence (14) die Meinung aus, dass die idiopathische Pleuritis bei Neugeborenen nicht so selten sei, als man annimmt. Was das Alter der Kinder betrifft, so waren darunter 3 Neugeborene und ein 5½ Monate altes Kind. Bei zweien davon war die Placenta adhärenz gewesen, doch konnte Pyämie ausgeschlossen werden; 3 davon waren nur von geringer Lebensfähigkeit. In 3 Fällen war der Beginn durch heftige Convulsionen angedeutet, im 4ten Falle waren ebenfalls Convulsionen vorhanden, jedoch erst gegen Ende. Die Ursache sucht L. in der Einwirkung heftiger Kälte, welche man ganz besonders bei Kindern, die mit adhärenzter Placenta geboren werden, vermeiden müsse. Die objectiven Symptome bestanden bei Inspection des entblösten Thorax in geringer oder aufgehobener Bewegung der ergriffenen Seite und dem Wahrnehmen von Reibungsgeräusch, welches sich 2 mal unmittelbar nach dem Ausbruch der Convulsionen constatiren liess.

In 2 Fällen wurden beide Pleuren successiv innerhalb kurzer Zeit befallen. Sämmtliche Kinder starben. Nur in einem Falle wird der Section erwähnt, welche die Diagnose bestätigte.

Die günstigen Erfolge der operativen Therapie bei der exsudativen Pleuritis der Kinder bestätigt Hagenbach (13).

Unter 4 Fällen wurde 3 Mal die Punction gemacht; 3 wurden geheilt, einer gebessert. In 2 Fällen von Empyem erfolgte ebenfalls Heilung nach Anlegung einer Thoraxfistel; einmal bei einem 2½ jährigen Mädchen, an welchem wegen linksseitigen Exsudats erst die Punction mit Einlegung einer drainirenden Canüle, später, als wegen dachziegelförmig übereinanderliegender Rippen, die beim Husten herausgedrückte Canüle nicht mehr eingeführt werden konnte, die Resection eines Theiles der 6. Rippe gemacht wurde. Die Heilung erfolgte nach etwas mehr als 3 Monaten. Das andere Mal wurde bei einem 3½ jährigen Mädchen, ebenfalls wegen linksseitigen Exsudats, die Incision gemacht, worauf innerhalb 5 Wochen die völlige Genesung erfolgte. Die Operationen wurden unter Carbol vorgenommen und die Ausspülungen mit Carbolwasser gemacht.

## 5. Krankheiten der Verdauungsorgane.

1) Dumas, Adolphe (Cette), Sur deux cas d'ulcération de la langue chez deux enfants nés avec des dents. Bulletin gén. de Thérap. 15. Dec. — 2) Cartwright, On Teething and its Complication. Association of surgeons practising dental Surgery. The Lancet. 2. Dec. — 3) Jacobson, Adolph, Historisch-kritische Untersuchungen über die pathologischen Erscheinungen, welche der erste und zweite Dentitionsprocess im kindlichen Organismus hervorruft. Inaug.-Diss. Berlin. — 4) Bouchut, Du Muquet et de son traitement. Gaz. des hôp. No. 60. — 5) Henoch, A. a. O. S. 609. — 6) Bailly, Agrigilibre, La Longueur du frein de la langue peut-elle gêner le teter, et plus tard la prononciation? Gaz. des hôp. p. 460. — 7) Senator, Pädiatrische Mittheilungen (Sitzung der Berliner med. Gesellschaft vom 3. Mai 1876). Berl. klin. Wochenschr. No. 35. — 8) Derselbe, Casuistische Mittheilungen aus der inneren Station und Poliklinik des Augusta-Hospitals. Ein Fall von eitriger durch

Verstopfung des Ductus Stenonianus bedingter Parotitis. *Jahrb. für Kinderheilkunde*. Bd. X. S. 369. — Invagination des Dickdarms mit wiederholten Rückfällen. Ausgang in Genesung. *Ebend.* X. 871. — 9) Bókai, Joh., Retropharyngeal-Abscesse bei Kindern nach 144 eigenen Beobachtungen und über Lymphadenitis retro-pharyngealis nach 43 eigenen Beobachtungen. *Ebend.* S. 108. — 10) Gherini, Ambrogio, Contribuzioni alle chirurgia sui bombini. Fistola Salivare doppia congenita. *Gaz. med. ital. lomb.* No. 39. — 11) Duzan, A. a. O. — 12) Simon, Jules, De la Dyspésie des nouveau-nés. *L'Union méd.* No. 129. 133. 136a. 139. — 13) Jacquet, Louis, Etude sur la Dyspésie des enfants à la Mamelle. Thèse de Paris. — 14) Zechmeister, Ein Beitrag zur Cholera infantum. *Wiener med. Presse* No. 37. — 15) St. Clair, M'Nider, Cholera infantum. *Philad. med. and surg. Reporter*. Aug. 5. — 16) Parrot, J. et Robin, Alb., Des altérations de l'urine dans l'athrésie des nouveau-nés. Applications au diagnostic, au pronostic et à la pathogénie. *Compt. rend.* LXXIII. p. 452. — 17) Dieselben, Etudes cliniques sur l'urine des nouveau-nés dans l'athrésie. *Arch. gén. de méd.* Août. p. 129. Sept. p. 275. — 18) Parrot, Du traitement de l'athrésie. *Bulletin gén. de thérapeut.* 15. März. — 19) Emerson, Edw. Waldo, Some points in the pathology and treatment of Cholera infantum. *The Boston med. and surg. Journ.* July 27. — 20) Moncorvo, De l'emploi du chlorate de potasse dans la diarrhée des enfants. *Gaz. méd. de l'Algérie* No. 1. — 21) Vocke (Berlin), Ueber den Nutzen der kühlen Bäder gegen den Brechdurchfall der Kinder im ersten Lebensjahre. *Oesterr. Jahrb. f. Pädiatr.* Bd. II. S. 65. — 22) Baginski, Ad., Zur localen Behandlung der unteren Darmabschnitte im kindlichen Alter. *Jahrb. f. Kinderheilk.* Bd. IX. S. 395. — 23) Bauer, Ein letal verlaufener Fall von Koprostase bedingt durch Kothstein. *Ebend.* S. 386. — 24) Fundenberg, George, Intussusception in a Child. *Med. Press and Circ.* Sept. 27. — 25) Haynes, Francis, Intussusception in an infant aged seven months. Recovery. *Philad. med. Times*. March 18. — 26) Mabboux, De la fissure à l'anus chez les enfants à la mamelle. *L'Union méd.* No. 58. 61. 68. — 27) Roger, Henri, Du taenia chez les enfants. Du taenia inermis produit par le régime de la viande crue. *Ibid.* No. 23. 24 u. 26. und *Gaz. des hôp.* No. 22. — 28) Archambault, Kyste hydatique de l'abdomen chez un enfant de sept ans. *L'Union méd.* No. 7. 8. u. 10. — 29) Gauderon, De la péritonite idiopathique aiguë des enfants, de sa terminaison par suppuration et par l'évacuation du pus à travers l'ombilic. Thèse de Paris und *Gaz. des hôp.* No. 102. — 30) Kersch, S. (Prag), Peritonitis der Kinder. *Memorabilien* No. 6. — 31) Unterberger, S., Lebercirrhose mit Ascites bei einem 5jährigen Knaben. *Jahrb. f. Kinderheilk.* Bd. IX. S. 390. (Ätiologie unbekannt: nach dreimaliger Punction Tod durch Peritonitis. Die Affection war im rechten Lappen weiter vorgeschritten, als im linken.) — 32) Betz, Friedr., Ein Beitrag zur Lehre der fettigen Leberhypertrophie im Kindesalter. *Memorab.* No. 9. — 33) Cuthbert, C., A case of torpor of the liver and bowels from birth and consequent persistent constipation in a boy six years old. Recovery. *Edinb. med. Journ.* Jan. March. — 34) Bouchut, Enorme Kyste hydatique du foie, guéri par l'aspiration. *Gaz. des hôp.* No. 54. — 35) Hennig, C., Schrumpfung und Verschluss der Gallenwege. *Jahrb. f. Kinderheilk.* Bd. IX. S. 406.

In beiden von Dumas (1) mitgetheilten Fällen, welche ein 8 Tage altes Mädchen und einen 3 Monate alten Knaben betrafen, waren die Kinder mit unteren Schneidezähnen geboren, welche mehr oder minder tiefe, übelaussehende Ulcerationen an der unteren

Fläche der Zunge hervorriefen und dadurch in dem ersten Falle zur Verweigerung der Brust und rascher Abmagerung führten. Die Extraction brachte baldige Heilung.

Henoch (5) hat die sogen. Bednar'sche Aphthen öfters beobachtet und hält sie, wie auch andere, für einen von den Follikeln der Gaumenschleimhaut ausgehenden Ulcerationsprocess, der durch die Reibung und den Druck der Zunge gegen die obturirten und prominirenden Gaumenfollikel beim Saugen hervorgerufen werden.

Senator (7, 8) hat bei einem 6 Monate alten Knaben in Folge von Verstopfung des Ductus Stenonianus durch eine Bettfeder eine heftige Parotitis auftreten sehen, welche auch nach vorgenommener Extraction des Fremdkörpers noch zur partiellen Eiterung führte.

Gherini (10) erwähnt eines Falles von angeborener doppelter Speichelfistel bei einem 12jährigen Mädchen (derselbe war schon Paletta bekannt).

Drei Monate nach der Geburt bemerkte man an der vorderen Seite des Halses oberhalb des Sternum am innern Rande der Sternocleido-mastoidei zwei kleine röthliche, glatte Geschwülste, auf welchen man, als das Kind 7 Jahre alt war, zwei kleine rundliche Oeffnungen mit erhabenem Rande wahrnahm, aus welchem eine speichelähnliche Flüssigkeit in geringer Menge ausfloss, die jedoch beim jedesmaligem Kauen sehr viel reichlicher wurde. Als bei einem Versuche zur Heilung Flüssigkeiten in die Oeffnungen injicirt wurden, drangen dieselben aus den beiden seitlich vom Frenulum gelegenen Oeffnungen in die Mundhöhle. Es ist leicht zu ersehen, dass es sich um eine Theilung des Ductus Whartonianus handelte, dessen einer Zweig einen normalen, der andere aber einen anomalen Verlauf längs des Halses nahm. Der andauernde Speichelverlust hatte eine sichtliche Abmagerung des Kindes zur Folge.

Bailly (6) läugnet (mit Recht! R.), dass ein zu langes Frenulum linguae das Saugen und das Sprechen behindern könne. Im Gegentheil könne ein Mangel des Frenulum und die dadurch bedingte allzugrosse Beweglichkeit der Zunge das Saugen an der Brust erschweren. Zum Belege dieser Ansicht führt er einen Fall an, bei welchem die sehr lange Zunge, an welcher das Frenulum fehlte, sich stets beim Saugen gegen den harten Gaumen aufbäumte und diesen Act hinderte, der nur vermittelt eines sehr grossen Saugstöpsels von Kautschuk gelang.

Bókai (9) modificirt seine früher ausgesprochene Ansicht, dass die idiopathischen Retropharyngealabscesse bei Kindern aus dem Fortschreiten einer Pharyngitis auf das submucöse Gewebe entstünden, auf Grund zahlreicher neuer Beobachtungen dahin, dass er diese Abscesse aus einer Lymphadenitis retropharyngealis hervorgehen lässt, welche secundär in Folge einer Pharyngitis entsteht, ähnlich wie die Drüsenanschwellung durch ein benachbartes Eczem. (Die Retropharyngealabscesse sind somit eigentlich keine idiopathischen. Ref.)

Unter 144 Fällen von Retropharyngealabscessen (in welcher Statistik die früher mitgetheilten 12 Fälle inbe-

griffen sind) waren 129 idiopathische, 3 secundäre in Folge von Eitersenkungen am Halse. 4 durch Spondylitis cervicalis und 7 im Verlaufe von Scharlach entstandene. In einem Fall war die Ursache traumatischer Natur (Verschlucken eines Fremdkörpers). Von diesen wurden 102 durch das Bistouri in der Rachenhöhle eröffnet, 5 durch Fingerdruck, 19 eröffneten sich spontan, 18 blieben uneröffnet. Ausserdem beobachtete B. noch 43 mal Lymphadenitis retrophar., bei welcher es jedoch nicht zur Abscessbildung, sondern zur Vertheilung kam. Die Lage der R. A. ist meist eine seitliche, selten eine mediane, entsprechend der Lage der retropharyngealen Lymphdrüsen. (In 20 Fällen unter 30, welche Dr. Dollinger in Pest anatomisch untersuchte, zeigten die Gland. cervicales prof. das von Henle angegebene Verhalten.) Sind dieselben vergrössert, so kann man sie hinter dem Kieferwinkel und noch besser an der hinteren Rachenwand palpieren. Die viel selteneren, nicht idiopath. R. A. entstehen secundär durch Eitersenkung bei Halsdrüsenvereiterung oder Caries der Halswirbel. Unter den 7 bei Scharlach beobachteten war einer metastatischer Natur nach Rachendiphtherie, während die 6 andern ebenfalls von B. zu den idiopathischen gerechnet werden. Der traumatische Fall entstand durch Verschlucken einer Broche und endete letal. In Bezug auf das Geschlecht der befallenen Kinder war ein Unterschied nicht vorhanden; am häufigsten sind die idiopathischen Abscesse und Drüsenentzündungen vom frühesten Alter bis zum 3. Jahre, das jüngste Kind war 8 Wochen alt. (Bis zu 12 Monaten 86 R. A. und 32 L. r., im 2. und 3. Jahr 48 R. A. und 10 L. r., von 4 bis 7 Jahren 8 R. A. und 1 L. r., vom 8.—14. Jahre zwei secundäre R. A.). Die Jahreszeit hatte nur wenig Einfluss auf das Vorkommen des Uebels (etwas häufiger in den kalten Monaten), dagegen spielt Scrophulose als prädisponirende Ursache eine grosse Rolle (32 Mal), ferner Rachitis und Atrophie (10 Mal), Tussis convulsiva (2 Mal), Parotitis und Erysipelas (je einmal). Pneumonie entstand 10 Mal während des Verlaufs; in 3 Fällen blieb eine Paralyse des Facialis zurück. Wenngleich die grosse Mehrzahl der Kinder, welche an R. A. erkrankten, unter 24 Monate alt waren, so ist B. doch nicht geneigt, den Zahnprocess als aetiologisches Moment derselben aufzufassen, weil auch eine grosse Anzahl in der Zeit vom 2. bis 6. Monate des Lebens beobachtet wurde. Wohl aber sind alle Erkrankungen der Mund- und Rachenhöhle, des Gehörgangs, Bezeme im Gesicht, am Hinterhaupte, am Nacken bei ihrer Entstehung theilhaftig. Zur sicheren Erkennung der Affection hält B. die Inspection nicht für genügend, und legt das Hauptgewicht auf die Ausführung der digitalen Palpation, verbunden mit einer sehr genauen äussern Untersuchung der Gegend der beiden Unterkiefer zur Ermittlung des Ausbreitungsbezirks des Abscesses. B. unterscheidet einen acuten und einen chronischen idiopath. R. A., der erstere ist entschieden häufiger bei kleinen Kindern, bei denen sich die Symptome oft in sehr turbulenter Weise manifestiren. Während manche R. A. sich schon 2 Tage nach dem Auftreten der ersten Symptome erkennen lassen, kann es bei andern einige Woche dauern. Die secundären Abscesse entwickeln sich meist langsam. Die hauptsächlichsten Symptome ausser der durch die Digitaluntersuchung und der äussern Palpation ermittelten Anschwellung und Fluctuation sind: erschwertes, zuweilen unmögliches, in seltenen Fällen allerdings wenig behindertes Schlingen, näselnde, manchmal von gurgelndem Geräusch begleitete Stimmen, auffallendes schnarchendes Athmen namentlich im Schlafe, zuweilen drohende Suffocation, auffallend steife Haltung des oft nach vorwärts gebeugten Kopfes und des Halses, sichtbare Anschwellung an der Gegend des Unterkieferwinkels. Unter den übrigen Störungen findet man Fieber in mässigem Grade namentlich Anfangs und in chronischen Fällen bei der Reifung des Abscesses, zuweilen Erbrechen

oder Regurgitiren der aufgenommenen Nahrung, verschiedene nervöse Symptome, jedoch niemals im Anfange, sondern erst wenn die Störungen im Circulations- und Respirationsapparate weiter vorgeschritten sind. Der Bildung von secundären Abscessen gehen Drüsenvereiterungen am Halse oder die Symptome eines Halswirbelleidens voran, namentlich bei letzteren erscheinen die Abscesse oft erst nach Monaten. Die Prognose gestaltet sich nicht ungünstig, im Ganzen starben von den 144 an R. A. erkrankten Kindern 11, darunter waren 5 an idiopathischen, 3 an secundären, durch Halswirbelerkrankung bedingten Abscessen erkrankt gewesen, bei zweien war Scharlach vorangegangen und bei einem ein Trauma die Ursache; in diesen Fällen wurde 7 Mal der Abscess künstlich eröffnet, 2 Mal war spontane Entleerung erfolgt und 2 Mal war derselbe uneröffnet geblieben. Von den 43 Fällen von Lymphadenitis r. endete keiner ungünstig. Die sich selbst überlassenen Abscesse nehmen meist einen tödtlichen Ausgang, die spontane Eröffnung ist im ganzen selten (19 Mal beobachtet), bringt aber die Kranken in Gefahr, durch das Einstürzen des Eiters in die Luftwege zu ersticken. Der acute Abscess erwies sich als gefährlicherer wie der chronische. Eitersenkungen in der Richtung des Oesophagus sind bedenklich, ihre Eröffnung schwierig. B. sah in einem Falle in Folge von Perforation des Larynx letalen Ausgang eintreten. In Bezug auf die Therapie empfiehlt B. bei der Lymphadenitis r. die Application von kalten Umschlägen auf den Hals, verwirft dagegen die localen Blutentziehungen, bei chronischen Fällen lässt B. die Umschläge länger liegen, um erregend zu wirken; ist die Abscessbildung eingetreten, dann Cataplasmen. Von Jodbepinselungen sah B. keinen Erfolg. Sowie deutliche Fluctuation wahrnehmbar ist, soll man die Eröffnung des Abscesses so bald als möglich vornehmen, und zwar kann man dieses bei der Digitalexploration durch Fingerdruck versuchen, was 5 Mal gelang. Das sicherste Verfahren ist die Eröffnung mit dem Bistouri und Erweiterung des Schnittes nach abwärts. (Das nähere der Methode ist im Original nachzusehen.) Die Eröffnung des Abscesses beseitigt in der Regel sofort alle Gefahr; doch kann durch Eindringen von Eiter in die Luftwege Erstickungsgefahr eintreten; in 2 Fällen wurden die Kinder asphyctisch, wurden jedoch durch Faradisation des Phrenicus gerettet. Bemerkenswerth ist das Auftreten von Pneumonie durch Eindringen des Eiters in die Luftwege, was B. 7 Mal beobachtete, am 2. und 3. Tage nach der Eröffnung, worunter einer (nach Scarlatina) tödtlich endete. In 3 andern mit Pneumonie complicirten Fällen bestand dieselbe schon vor der Bildung des Abscesses. Blutungen nach der Incision kommen namentlich dann vor, wenn dieselbe zu frühzeitig gemacht wird; auch Verjauchungen können bei elenden und cachectischen Kindern eintreten. Bei secundären Abscessen in Folge von Halswirbelcaries soll man die Eröffnung nur dann vornehmen, wenn die Sehling- und Athembeschwerden dieselbe durchaus erfordern. Unter gewissen Umständen, wenn sich der Abscess längs des Oesophagus gesenkt hat, kann man ihn auch an der am meisten fluctuirenden Stelle aussen am Halse eröffnen. Eine Indication zur Tracheotomie besteht nach B.'s Meinung eigentlich bei R. A. nicht, nur Complicationen, Croup und Diphtherie, Oedem der aryepiglottischen Falten oder die Unmöglichkeit für den Kranken den Mund zu öffnen, können diese Operation erheischen.

In einem längeren Vortrage erklärt Simon (12) die Dyspepsie der kleinen Kinder für eine rein functionelle Störung des Digestionsapparats, von welcher er den Magencatarrh und den Gastrointestinalcatarrh streng trennt. Er unterscheidet von der Dyspepsie eine stomacale, intestinale und gastrointestinale



Form; häufiger beginne sie vom Darmcanale aus, von wo sie sich auf den Magen ausbreiten könne, selten dagegen entstehe sie zuerst im Magen. Unter den Ursachen der D. werden ausser einer unzweckmässigen Nahrung erwähnt: Nabel- und Inguinalhernien, im Leistencanal zurückgehaltene Testikel, nervöse Aufregungen, Zahnreiz, Schmerzen, Einwirkung heftiger Kälte, langes Wachhalten der Kinder durch Licht und Geräusche, starke Gerüche etc. Im Uebrigen enthält der Vortrag nichts der Mittheilung Werthes.

Zechmeister (14) glaubt, dass eine Ursache der Cholera infantum in dem durch Faecalstoffe verunreinigten Badewasser zu suchen sei, welches den Kindern während des Bades in den Mund gerathe und verschluckt werde, St. Clair (15) hält dagegen die Cholera inf. für eine Malariakrankheit und rühmt dabei die heilsame Wirkung des Chinins.

Mit dem Namen der Athrepsie bezeichnen Parrot und Robin (16 u. 17) diejenige Erkrankung der Säuglinge, welche wir bisher als Darmcatarrh, Durchfall, Brechdurchfall und Cholera infantum zu benennen gewohnt sind, wie dieses aus dem von den Verfassern entworfenen Bilde und der geschilderten Pathogenie der A. hervorgeht.

Sie beginnt stets mit gastrointestinalen Störungen, bei welchen die Kinder mehr Stoffe durch Erbrechen und Durchfall verlieren, als sie in der Milch einnehmen (gastro-intestinale Periode), es erfolgt dadurch eine Veränderung des Blutes (hämatische Periode), welches in Bezug auf seine Menge vermindert und durch Verlust an Plasma (? Ref.) eingedickt und dunkler wird, und es entstehen dabei Stockungen im venösen Abschnitte des Gefässsystems (Cyanose, Verminderung und Veränderung der Secretionen). Die sich desquamirende Mundschleimhaut überzieht sich mit Soor, der bis in Oesophagus und Magen sich ausbreiten kann; die von den reizenden Ausleerungen benetzte Haut entzündet und exoriirt sich, das Körpergewicht und die Körpertemperatur nehmen ab; es tritt Verfettung (Stéatose) von Gehirn, Lungen, Herz und Nieren ein; schliesslich können ausgebreitete Congestionen und Venen-Thrombosen sich bilden, welche in Gehirn, Nieren und Lungen den Ausgangspunkt von Hämorrhagien bilden. Damit tritt die Krankheit in das dritte Stadium (encephalopathische Periode), in welchem manchmal nur noch nervöse Symptome, Coma, Strabismus, Convulsionen bestehen. Der Gewichtsverlust aller Theile hat den höchsten Grad erreicht, alle weichen Gewebe sind mumificirt und ausgetrocknet und nehmen eine holzartige Consistenz (? Ref.) an, es besteht fast völlige Unbeweglichkeit, das Geschrei ist erloschen. Die Verfasser erkennen in diesen Vorgängen eine Krankheitsform ganz besonderer Art, eine völlige Umkehrung des normalen Ernährungsprocesses, eine Autophagie des Organismus, welcher, da er nichts mehr von aussen empfängt, um der Ernährung (? Ref.) zu genügen, Alles aus sich selbst nimmt und sich Molecül um Molecül selbst zerstört. Die Veränderungen des Harns bei der Athrepsie, von welcher P. und R. eine acute, meist rasch tödtliche, und eine chronische Form unterscheiden, und welche sich öfters mit entzündlichen Affectionen, wie Pneumonie, Peritonitis, Erysipelas etc. complicirt, sind für diese Erkrankung so eigenthümlich und charakteristisch, dass, wenn man dieselben bei einer andern Affection findet, diese stets mit A. complicirt ist. (Indem in Bezug auf die Details auf das Original verwiesen werden muss, soll

hier nur bemerkt werden, dass für den Werth der Berechnung der quantitativen Bestimmungen der Harnbestandtheile dasjenige gilt, was bereits in Hinsicht der oben mitgetheilten Arbeit derselben Verfasser über den normalen Harn der Neugeborenen, auf welche sich dieselben hier beziehen, gesagt wurde. Ref.)

Bei der acuten Form der Athrepsie ist der Harn von dunkelgelber Farbe, fadem, urinösen Geruche, von circa 1010 sp. Gew., das Morgens zuerst entleerte Quantum sehr gering, 5 Cem. und darunter, stets trübe und sedimentirend. Der Niederschlag besteht zur Hälfte aus Cylindern, abgestossenen Zellen der Harnwege, Fett, amorphen harnsauren Salzen, Pigment und Schleim. Die Reaction ist stets sauer, die Menge des Harnstoffs steigt im Mittel auf 9,32 Grm. pro Liter und 3,64 Grm. pro Kilogramm Körpergewicht. Die Harnsäure ist vermehrt und scheidet sich auf Zusatz von  $\text{NO}_3$  als ein Ring an der Berührungsfläche aus, dabei tritt stets ein Farbenspiel auf, welches von Indigroth oder Indigblau (urochrome et indigose) herrührt, Albumin ist constant und zuweilen in reichlicher Menge vorhanden, ebenso Zucker; Chloride und Phosphate sind reichlich vertreten. Beim Herannahen des Todes nehmen diese Eigenthümlichkeiten noch zu. Manchmal tritt völlige Anurie ein. Bei der chronischen Form der A. ist während der gastrointestinalen Periode der Harn blassgrünlichgelb oder helleitronengelb, der Geruch nur schwach fade oder urinös. Die morgendliche Menge beträgt 8–10 Cem., erhebliche Trübungen treten nur ausnahmsweise ein. Die etwa vorkommenden, aus zarten Flocken bestehenden Sedimente enthalten Schleim, Zellen der Harnwege und Harnsäure, die Reaction ist nur schwach sauer, der Harnstoff nur wenig vermehrt (5,47 Grm. pro Liter oder 2,23 Grm. pro Kilogr.), Indigroth und Indigblau sind ziemlich reichlich, aber nicht anhaltend vorhanden, Albumin, Zucker oder Substanzen, welche Kupferlösung reduciren, sind spärlich, Chloride und Phosphate in reichlicher Menge vertreten. In der zweiten (hämatischen) Periode gleicht der Harn demjenigen der acuten Form. In Fällen von Athrepsie, welche zur Heilung gelangen, weicht der Harn in Bezug auf seine Beschaffenheit nicht von derjenigen der chronischen Form während der ersten Periode ab. Eine etwas geringere Menge von Harnstoff, allmälige Zunahme der Harnmenge, Abnahme der sauren Reaction und des Gehalts an Harnsäure, das Erscheinen einer hellrosarother Färbung (Rose de Chine) lässt einen günstigen Ausgang erwarten. Abnahme der Harnmenge, Vermehrung der Harnsäure und des Albumins und der Phosphate lassen das Eintreten der encephalopathischen Periode in nächster Zeit befürchten; Anurie ist von allen Symptomen das schlimmste.

Die zum Theil recht spitzfindigen prognostischen und diagnostischen Details, sowie die auf dieser Urologie der Athrepsie aufgebauten theoretischen Betrachtungen der Verfasser, welche den Nachweis der oben angeführten Autophagie des Körpers bezwecken, wird derjenige, der sich dafür interessirt, besser im Originale nachlesen.

In einem andern Aufsätze bespricht Parrot (18) die Behandlung der Athrepsie.

Die gelbliche oder grünliche Diarrhoe in dem Beginne soll man mit Magisterium bismuthi mit oder ohne Aq. calcis (3 Grm. Magist. bismuthi auf 100 Grm. Syr. boragin. oder 50 Grm. Syr. bor. und Aq. calc. aa) bekämpfen; eine stark belegte Zunge erfordert die vorherige Anwendung eines Brechmittels aus Syr. ipec., schleimige Stühle dagegen eines Abführmittels aus Ol. ricini. Die foydroyanten Fälle behandelt P. durch Darreichung von Cognac (10 Grm. auf 200 Grm. Zuckerwasser) und frischer verdünnter Fleischbrühe (ohne Fett und leicht gesalzen), beides in Eis gekühlt abwechselnd alle 10 Minuten, dazu täglich 3–4 mal

ein Senfbad von 35° C. und fünf Minuten Dauer, nebst äusserlicher Erwärmung des Körpers. Mit eintretender Besserung werden die abgekühlten Getränke allmählig wärmer gereicht, das Kind häufiger an die Brust angelegt und zuletzt der Cognac weggelassen. In der chronischen Form sollen keine Bäder, sondern nur Frictionen der Haut vorgenommen, ferner 6 mal täglich unmittelbar vor dem Trinken ein halber Kaffeelöffel *Extrait de Pepsine de Mialhe* gereicht werden. Clystiere und Opiate verwirft P. als unnütz und schädlich.

Emerson (19), indem er sich auf die Symptome während des Lebens und den Leichenbefund beruft, vergleicht den Zustand bei der Cholera infantum mit dem Shok oder der Syncope, bei welchem eine völlige Störung in Bezug auf das Gleichgewicht der Circulation bestehe, Ueberfüllung der Unterleibsorgane mit Blut auf Kosten der peripheren Theile und der Respirationsorgane. Das Choleragift wirkt, wie man sich vorstellen könne, reizend auf die Darmschleimhaut und auf die am Darm befindlichen Ganglien, dadurch entstehe Gefässkrampf, der jedoch in Folge der sehr bald eintretenden Erschöpfung in das Gegentheil, in Lähmung der Splanchnici und in Erschlaffung der Gefässwandungen umschlage, woraus vermehrte Transsudation und Peristaltik des Darms hervorgehe, Vorgänge, welche durch eine gleichzeitige Reizung der Vagus befördert würden. Die Paralyse der Splanchnici und die Reizung der Vagi aus ein und derselben Ursache könne man sich so erklären, dass die kleinen vom Splanchnicus innervirten Gefässmuskeln viel rascher erschöpft werden durch die Reizung als die grossen ringförmigen Muskeln der Darmmuskulatur. Das in das Blut aufgenommene Gift bewirkt ferner direct oder auf reflectorischem Wege Gefässkrampf der peripheren und pulmonalen Gefässe, in Folge dessen sich das Blut in dem centralen Gefässapparate, dem rechten Herzen und den Lungenarterien anhäufte, was Ansammlung von CO<sub>2</sub> und Abnahme des O im Blute mit sich führe: diese beiden letzteren Umstände steigern dann noch die vermehrte Peristaltik. Wird schliesslich auch der Vagus gelähmt, so hören Magen- und Darmcanal auf zu fungiren, das linke Herz empfängt zu wenig Blut, um sich contrahiren und seine Muskulatur ernähren zu können, es erlahmt, wozu noch Oedem des Gehirns und Convulsionen sich einstellen. Tritt Heilung ein, so werde das Gift eliminirt oder verliere allmählig seine Wirkung, es tritt an die Stelle des Krampfes der Muskeln der peripheren und pulmonalen Gefässe Erschlaffung, während die Gefässe des Darms entlastet werden und allmählig ihren Tonus wiedergewinnen. Aus dieser Theorie ergeben sich nun folgende Indicationen und therapeutische Vorschläge: 1) Verbesserung der schlechten Blutvertheilung durch Anwendung des Galvanismus auf den oberhalb der Mitte gelegenen Theil der Wirbelsäule (Reizung der Splanchnici), um die Gefässe der Bauchhöhle zu verengern und die peripheren zu erweitern, ferner durch Application von kalten Sandsäcken auf den Unterleib, vorzugsweise aber durch heisse Bäder von 37,2°—40,0°C. nach Steiner und Leube, um die peripheren Gefässe zu erschlaffen. 2) Ersatz des aus

dem Blute ausgetretenen Wassers und vielleicht auch der Salze, durch anhaltende Zufuhr von Wasser in Gestalt von Eispillen oder Eiswasser, kleine Klystiere von schwachem Salzwasser nach jeder Ausleerung und bei fortdauerndem Erbrechen und Durchfall durch Injectionen von Wasser in die Venen womöglich von einer Temperatur von 37,7° C., um die peripheren Gefässe zur Erschlaffung zu bringen. Von der Einbringung von Arzneien per os hält E. nichts, da sie nicht resorbirt werden, wohl aber durch ihre Anhäufung bei Nachlass der Erscheinungen in Folge plötzlicher Resorption Schaden anrichten könnten. Bei den guten Erfolgen, welche Hall und Higginson bei der indischen Cholera durch subcutane Chloralinjectionen hatten, glaubt E., dass ein solches Verfahren auch bei Cholera infantum mit Vorsicht versucht werden könne. In 3 Fällen von Cholera inf. im Stadium des Collapsus erzielte E. durch wiederholte Einwicklungen in Tücher, die in heisses Wasser mit Senf eingetaucht und ausgewunden worden waren, und gleichzeitiger innerer Darreichung von Eiswasser mit Brandy Heilung.

Voecke (21) empfiehlt dagegen bei der Sommerdiarrhoe der Kinder neben den andern gebräuchlichen Mitteln kühle Bäder von 26°—22°.

Nach den Angaben Moncorvo's (20) erfolgte bei einem 2 jährigen, durch chron. Enteritis herabgekommenen Kinde, bei welchem alle anderen Mittel erfolglos geblieben waren, Besserung durch zufällige Einverleibung von einer Mixtur von Kali chloricum und Heilung nach längerem Gebrauche des Mittels. Aehnlichen Erfolg erzielte nach den Angaben M.'s Bonfigli bei sogenannter vaso-paralytischer Diarrhoe cachectischer Kinder in 15 Fällen durch dasselbe Mittel.

Baginsky (22), um ausgesprochene Zweifel an der Ausführbarkeit zu widerlegen, giebt folgende Methode an, um mit einem elastischen Rohre bei kleinen Kindern ziemlich hoch in den Darm hinauf zu gelangen und durch Einspritzungen von Wasser den untern Darmabschnitt auszuspülen: Bauchlage mit erhöhtem Becken, Einführung eines geölten Catheters von mittlerer Stärke, der mit einem Irrigator durch einen Schlauch verbunden ist, so weit man ohne Widerstand eindringen kann (1½—2" weit). Lässt man nun langsam Wasser einfliessen, so bemerkt man bald, dass der Catheter ohne Gewalt über das Hinderniss weiter hinaufgeschoben werden kann, derselbe „schwimmt quasi in die Höhe“. Auf diese Weise gelingt es selbst bei 6—7 Wochen alten Kindern den Catheter 15 Centimeter weit und noch mehr hinaufzubringen, bis das Wasser plötzlich im Strahle zurückspritzt und eine Menge Kothbröckel mit sich reisst. Man kann auf diese Weise den untern Abschnitt des Darms völlig auswaschen und nachher verschiedene medicamentöse Flüssigkeiten, wozu man etwa 50 Grm. nöthig hat, auf die Darmschleimhaut einwirken lassen. Ja bei einem an Dysenterie leidenden Kinde gelang es auf diese Weise den Catheter 30—32 Ctm. lang einzuführen, vermuthlich weil die Starrheit der Darmwandungen in diesem Falle die Krümmungen des

Darmrohrs zum Theil ausgeglichen hatte. B. empfiehlt namentlich bei Dickdarmercatarrhen der Kinder solche Ausspülungen, wodurch die in den vielfachen Krümmungen des kindlichen Darms zurückgehaltenen Stuhlgangmassen, welche die Diarrhoe unterhalten, leicht beseitigt werden. (Das hohe Hinaufführen des Catheters ist wohl unnöthig, da unter einem mässigen Drucke, wie G. Simon s. Z. gezeigt hat, Flüssigkeit bis an, ja selbst bis über die Bauhin'schen Klappe gelangen kann. Ref.)

Der von Bauer (23) beobachtete Fall von Kopro-  
stase betraf einen 8jähr. Knaben, der von jeher an  
Verdauungsstörungen gelitten hatte, und bei dem die  
angewendeten Mittel stets nur die Entleerung sehr  
kleiner Mengen von Faeces bewirkt hatten. Clysmata  
machten stets etwas Stuhlgang, der aber sofort, trotz  
starken Drängens, wieder aussetzte. Als der in hohem  
Grade abgemagerte und anämische Knabe am 26. Mai  
in das Stettiner Kinderspital aufgenommen wurde, soll  
derselbe angeblich seit dem Februar keine Stuhlent-  
leerung mehr gehabt haben. Das stark aufgetriebene  
Abdomen gab auf der ganzen linken Seite tympanit.  
Percussionsschall, die subcutanen Venennetze waren stark  
entwickelt, ein deutlicher Tumor war nicht zu fühlen,  
Fieber bestand nicht. Als am andern Tage dem Kran-  
ken 2 Esslöffel Ricinusöl verabreicht wurden, trat plötz-  
lich hochgradiges Angstgefühl, Luftmangel und Collap-  
sus ein, der bald mit dem Tode endigte. Bei der  
Section fand sich das untere Ende des Rectum durch  
einen faustgrossen, runden Kothstein verschlossen.  
Enorme Erweiterung des Dickdarms. Das sehr erwei-  
terte Rectum stieg senkrecht in der Mittellinie in die  
Höhe bis zur Herzgrube, wandte sich dann nach links  
und abwärts bis in's kleine Becken, von wo das Colon  
descendens in der linken Axillarlinie in die Höhe stieg,  
um sich nach rechts und abwärts bis zur Spina ant.  
sup. zu wenden, von wo es dann bis zur rechten 4.  
Rippe in die Höhe stieg, um sich wieder nach abwärts  
bis in die r. Fossa iliaca zu erstrecken, wo das Coecum  
lag. Leichte frische faserstoffige Peritonitis des Ueber-  
zugs des Dickdarms, in welchem eine breiige, gangränöse,  
höchst penetrant riechende Masse und sehr stinkende  
Gase enthalten waren. Dünndarm und Magen normal,  
Hochstand des Diaphragma (zwischen 2. und 3. Rippe);  
in den comprimierten blutreichen Lungen subpleurales  
Emphysem.

Senator (8), Funderberg (24) und Haynes (25) haben bei Kindern im ersten Lebensjahre je einen Fall von Intussusception des Darms mit Ausgang in Genesung beobachtet. In allen Fällen konnte das invaginierte Darmstück im Rectum palpirt werden, und wurde in 2 Fällen ein Tumor in der linken Seite des Abdomens wahrgenommen; nur in einem Falle war Diarrhoe vorangegangen (doch bestand sonst bei dem Kinde habituelle Verstopfung); in allen Fällen kam es zu Symptomen des Ileus.

Der Fall von Senator (2 Monate alter Knabe) war dadurch ausgezeichnet, dass im Verlaufe von 17 Tagen sich 9 mal die reponirte Invagination wieder herstellte, einmal selbst bis zum Vorfall des Tumors aus der Afteröffnung. Die Reposition wurde theils durch Wasserinjectionen, theils mit dem Finger, theils durch Lufteinblasungen vorgenommen, und schliesslich die Darmseehinge vermittelst einer in den After eingeführten umwickelten Schlundsonde zurückgehalten. S. glaubt, dass man am sichersten die Wiederholung der Invagination nach gelungener Reposition durch Ruhestellung des Darms vermittelst Opium erreichen könne. Dieses Mittel, d. h. Morphinum, haben auch Fundenberg

und Haynes angewendet. Ersterer injicirte dem sechs Monate alten Kinde, nachdem es mit dem Kopf nach unten umgedreht worden war, durch ein wasserdicht den After verschliessendes Rohr in der Chloroformnarcose 2 Quart warmen Wassers mit einer Spritze; als 10 Minuten nachher der Apparat entfernt wurde, war von dem Tumor nichts mehr zu fühlen; es wurden dann wiederholt kleine Dosen Morphinum gegeben und dadurch das Kind ruhig erhalten. Nach 48 Stunden erfolgte spontaner Stuhlgang. Haynes machte dem sieben Monate alten Knaben, nachdem er ihn an den Fersen aufgehängt, wiederholte Wasserinjectionen, Anfangs ohne, zuletzt aber mit Erfolg. Es gingen etwas Faeces und grosse Mengen von Flatus ab, der Tumor im Rectum war verschwunden. Doch kam kein spontaner Stuhl und blieb noch starke Auftreibung des Abdomens zurück. Auf Darreichung von 2 Gtt. Terpentinöl und  $\frac{1}{4}$  Gran Morphinum 2stündl. bis zum Eintritt des Schlafes, erfolgte am 9. Tage bedeutende Besserung und schliesslich so reichliche Ausleerungen, dass eine antidiarrhoische Behandlung eingeleitet werden musste.

Mabboux (26) beobachtete eine Fissura ani bei einem 2 Monate alten Kinde, welche innerhalb 6 Tagen zur Heilung kam, durch sorgfältige Reinigung nach jeder Entleerung mittelst eines mit Bleiwasser getränkten Tuches und durch Aufstreichen einer Salbe von Extract. ratanh. mit Coldcream. Die Fissura ani ist in dem Kindes- und Säuglingsalter sehr selten, da M. ausserdem nur noch 4 Fälle in der Literatur finden konnte, aus welchen hervorgeht, dass die Symptome der Fissura ani bei Kindern nicht wesentlich von den bei Erwachsenen beobachteten abweichen, nur dauert der Schmerz nach der Defaecation nicht so lange bei Kindern an. In der Regel ist sie bei diesen die Folge von Verstopfung. Die günstige Wirkung der Ratanha war in 3 Fällen eine auffallend prompte.

Archambault (28) punctirte bei einem 7-jährigen Knaben eine Cyste, welche in der rechten Seite des Abdomens von der Wirbelsäule in der Regio lumbalis sich bis über die Linea alba nach vorn erstreckte, von der Leber aber durch eine tiefe Furche getrennt war und sämmtliche Därme nach links verdrängte. Da Nierenarcanom und Hydronephrose ausgeschlossen werden konnte, wurde die Diagnose auf eine Echinococcus-Cyste der Bauchhöhle in der Nähe der Niere oder von dieser selbst ausgehend gestellt. Obwohl die mit einem sehr feinen Troicart und dem Apparat von Potain entleerte wasserhelle und albuminfreie Flüssigkeit (625 Grm.) nur viel NaCl, aber weder Häute noch Echinococcusshaken enthielt, so konnte es sich nach A.'s Meinung dennoch nur um eine Echinococcuseyste handeln, weil bald darauf unter etwas Fieber und Erbrechen eine Urticariaeruption erfolgte, ein Symptom, welches nach den Erfahrungen von Feytaud und und Pinsen in Folge eines Ergusses von Echinococcusflüssigkeit in seröse Höhlen eintritt, und welches unter gewissen Umständen die Diagnose auf die Natur einer Cyste zu stellen erlaubt, z. B. bei der spontanen Ruptur derselben. Als nach abermaligem Füllen der Cyste nach 14 Tagen bei einer 2. Punction 150 Grm. eitrigen Inhalts entleert wurden und sich hierauf die Cyste nochmals anfüllte, so musste zu dem Récamier'schen Verfahren geschritten werden, worauf eine mit Hydatidenblasen und Fetzen gemengte Flüssigkeit ausfloss. Die nahe bevorstehende Heilung war jedoch noch nicht eingetreten. Doch rath A., der in einem ähnlichen Falle bei einem 13-jährigen Knaben auf eine einmalige Punction Heilung hatte eintreten sehen, dieses Verfahren zuerst zu versuchen und damit so lange fortzufahren, als die Beschaffenheit der entleerten Flüssigkeit unverändert bleibt und nicht eitrig wird.

Gauderon (29) beschäftigt sich in seiner These mit der bereits von Duparcque u. A. beschriebenen



essentiellen und idiopathischen Form der acuten Peritonitis im kindlichen Alter, von welcher er 25 Fälle in der Literatur gesammelt hat, nebst einer eigenen Beobachtung. Sie ist in der Regel allgemein, selten circumscript (2 Fälle), und betrifft meist gesunde, blühende Kinder im Alter von 5—12 Jahren, darunter mehr Mädchen, als Knaben (15 M., 10 Kn.). Erkältung (Liegen mit dem Bauche auf feuchter Erde) und heftige körperliche Bewegungen beim Spielen scheinen die Hauptveranlassungen zu sein. Sie beginnt inmitten guten Befindens oder nachdem Prodromi, namentlich Symptome der Indigestion vorangegangen sind, aber nicht so heftig und plötzlich, wie die perforative Form, ohne den schleichenden Gang der tuberculösen Peritonitis zu haben; foudroyante Fälle sind selten. Tritt letaler Ausgang ein, so erfolgt er meist am 5.—9. Tage, zuweilen auch erst nach 1—4 Monaten, wenn nach eingetretener Eiterung die Entleerung des Exsudats durch den Nabel erfolgt war. Wenn Heilung eintritt (in der Hälfte der Fälle, darunter 3 mal nach Entleerung des Eiters durch den Nabel), so pflegt am 8.—10. Tage Besserung sich einzustellen. Auch Durchbruch des Exsudats in den Darm wurde beobachtet. Unter den Complicationen, die im Ganzen selten sind, ist diejenige mit rechtsseitiger Pleuritis (4 mal unter 11 Fällen, die in Eiterung übergingen) beachtenswerth. Den Ausgang in Eiterung und die Entleerung des Eiters durch den Nabel behandelt G. ausführlich in einem zweiten Abschnitte. Ist Ersteres der Fall, so pflegt der bereits in der Abnahme begriffene, anfänglich heftige Schmerz sich wieder nach und nach zu steigern, Erbrechen tritt von Neuem auf, an den abhängigen Stellen des Abdomen findet man Dämpfung und undeutliche Fluctuation, das mit wiederholtem Frösteln verbundene Fieber exacerbiert wieder. Unter 25 Fällen entleerte sich der Eiter 11 mal durch den Nabel nach aussen und zwar, indem sich vorher in der Regel (8 mal) eine Art von Nabelhernie gebildet hatte. Der Nabel entwickelt sich dabei zu einer gerötheten, fluctuirenden Geschwulst, welche reponirt werden kann, manchmal unter Gurren, was G. von einer vorgefallenen Darmschlinge herleitet. Die Eröffnung fand meistens im Centrum, zuweilen auch an der Peripherie der Geschwulst, und zwar 1 mal am 12. Tage, einige Male erst nach 2 Monaten, gewöhnlich aber zwischen dem 20. und 30. Tage statt. Dabei springt in der Regel ein mächtiger Strahl stercoral riechenden oder geruchlosen, meist guten und dicken Eiters in der Menge von 1—3 Liter hervor, worauf sofort eine grosse Erleichterung und Nachlass aller Symptome folgt. Die Fistel liefert, bis sie sich schliesst, was in der Regel nach einem Monate, aber auch schon nach 8 Tagen oder erst nach 7  $\frac{1}{2}$  Monaten geschah, variable Mengen von Eiter; nur in einem einzigen Falle bildete sich nachher eine gewöhnliche Nabelhernie. In den tödtlich endenden Fällen waren besondere Umstände vorangegangen, wie Scarlatina mit nachfolgendem Ascites, oder es hatte sich ausserdem noch gleichzeitige Perforation des Darms eingestellt. In Bezug auf die

Diagnose hebt G. die Möglichkeit der Verwechslung einer solchen eitrigen Nabelhernie mit einer Phlegmone der Bauchdecken und einer subperitonealen phlegmonösen Entzündung hervor, welche letztere fast stets in der Nähe des Nabels, namentlich unterhalb desselben bei Kindern (wovon 2 Fälle angeführt), wie bei Erwachsenen durchzubrechen pflegt. Im ersten Falle gehen der Perforation des Nabels die Symptome einer Peritonitis voraus, man findet keine Anschwellung in der Dicke der Bauchdecken, wie bei den phlegmonösen Entzündungen derselben, und es bleibt nach dem Durchbruche im Nabel eine circumscripte Verhärtung der Bauchdecken nicht zurück.

Die Prognose bei der allgemeinen idiopathisch-suppurativen Peritonitis ist eine verhältnissmässig günstige; unter den 11 Heilungen erfolgten 3 durch Verheilung, 8 durch Perforation des Nabels, so dass in letzterem Falle die Prognose sich am günstigsten herausstellt; die grössere Leichtigkeit, womit der Durchbruch bei Kindern eintritt, und der Umstand, dass meist gesunde und kräftige Kinder befallen werden, trägt wohl dazu bei, dass bei diesen die Prognose günstiger ist, als bei Erwachsenen. In Bezug auf die Behandlung rath G., sobald sich eine Eiterhernie gebildet habe, zur Eröffnung derselben entweder mittelst eines aspiratorischen Apparates oder des Bistouris zu schreiten, ja selbst unter Umständen eine Drainröhre einzulegen und durch dieselbe Ausspülungen vorzunehmen, wie in den von Baizeau u. Aarestrup mitgetheilten Fällen geschah. Unter den 10 mitgetheilten einschlägigen Beobachtungen (welchen G. auch den von Marten, Virch. Arch. XX. S. 520. referirten hätte beifügen können, Ref.) befindet sich auch der von ihm selbst beobachtete Fall, welcher ein 6jähriges, sehr gesundes Mädchen betraf, bei dem sich schon 8 Tage nach dem Beginn der peritonitischen Erscheinungen der Nabel anfang vorzuwölben, so dass am 10. Tage eine Hernia umbilicalis diagnosticirt wurde, die mittelst einer Pelotte und Heftpflasterstroifen zurückgehalten wurde. Bald entwickelte sich aber eine rechtsseitige Pleuritis und leichter Icterus, weshalb das Kind von der chirurgischen Abtheilung des Hospitals St. Eugénie auf eine innere Abtheilung verlegt wurde. Als am 12. Krankheitstage die Pelotte entfernt wurde, spritzte aus dem Nabel eine grosse Menge (etwa 1  $\frac{1}{2}$  Liter) von Eiter hervor, durch eine kleine, auf dem bläulichrothen, im Umkreise etwas angeschwellenen Nabel befindliche Oeffnung. Der Leib war auf Druck nicht mehr empfindlich. Die pleuritischen Symptome dauerten noch einige Tage an, der eitrige, zuweilen auch serös-sanguinolente, bald spärliche, bald reichliche Ausfluss aus der Oeffnung hörte 3 Wochen nach dem erfolgten Durchbruche auf mit Hinterlassung einer kleinen, etwa 5 Mm. vom Gefässnabel entfernten Narbe. Während der Erkrankung war das Kind meist mit nach vorn gebeugtem Rumpfe im Bette gesessen und hatte auch in dieser Stellung geschlafen. In den ersten Tagen, in welchen es das Bett verliess, behielt es auch im Stehen diese nach vorn gebeugte Haltung

bei, die sich jedoch völlig verloren hatte, als 1 Monat nach dem Durchbruche des Eiters die Entlassung aus dem Hospitale erfolgte.

Kersch (30) hält die Prognose der Peritonitis bei Kindern für günstiger als bei Erwachsenen, doch sollen Mädchen, welche im 5. — 8. Jahre an Peritonitis erkrankt waren, nach seiner Erfahrung später steril bleiben. In Bezug auf die Therapie rät K., einen serös-eitrigen Erguss, der der Resorption nicht zugänglich ist, durch die Punction zu entfernen und die Punctionswunde eine Zeit lang offen zu erhalten, um nicht genöthigt zu sein, eine zweite Punction zu machen. K. sah indessen nach 3maliger Punction noch Heilung erfolgen, welcher Fall, der ein 5½ Jahre altes Mädchen betraf, ausführlicher mitgetheilt wird.

Betz (32), indem er einen Fall von exquisiter Fettleber bei einem 16 Monate alten, 3 Monate zu früh geborenen rachitischen Kinde mittheilt, der zum Tode geführt hatte, nachdem zuvor Masern überstanden worden waren, und bei welchem sich in den letzten Lebenswochen in der Hautausdünstung Schwefel-Ammonium hatte nachweisen lassen, hält die fettige Leberhypertrophie, welche er streng von der fettigen Muscatnussleber getrennt wissen will, indem er letztere nicht als ein Stadium der ersteren ansieht, für eine idiopathische, aus der eigenen Thätigkeit der Leber hervorgehende Fettdegeneration. Er macht auf die Häufigkeit derselben in den ersten Lebensjahren aufmerksam und vindicirt ihr in gewissen Fällen einen intrauterinen Ursprung. Namentlich für solche nimmt er hereditäre Momente in Anspruch (wie sie auch in dem oben erwähnten Falle gewaltet haben sollen). Die Ursachen für die nach der Geburt entstehenden Fälle sucht B. in übermäßigem Genusse von Amylaceen, Fett und gährenden Stoffen, ferner in Unreinlichkeit, schlechter Wohnung, Luft etc. Immerhin müsse aber, da diese Ursachen häufig vorhanden seien, ohne Fettleber zu erzeugen, auch hier noch eine hereditäre Disposition hinzukommen. Kinder mit Fettleber sollen nach B. viel mehr essen und trinken als andere; die Ueberfütterung mit oben genannten Stoffen müsse daher eigentlich eher als Folge wie als Ursache der Fettleber betrachtet werden; so solle auch diese letztere ein ganz besonderes Bedürfniss nach Alcoholgenuss (! R.) hervorrufen. Dagegen glaubt B. nicht, dass consumptive Krankheiten Fettleber zu erzeugen im Stande wären, die Fettleber sei, wie auch in dem referirten Falle, wo sich käsigte Herde in den Lungen fanden (und Rachitis. Ref.) meist älteren Datums als die Tuberculose.

Bouchut (34) entleerte bei einem kleinen Mädchen, nachdem er zuvor durch mehrmaliges Aetzen mit Wiener- und Chlorzink-Paste hinreichende Verwachsungen erzielt hatte, eine sehr grosse Echino-coccus-Cyste der Leber durch Aspiration. In der wasserhellen Flüssigkeit fanden sich keine Haken. Es wurde eine 2te und später eine 3te Aspiration nöthig, wobei eitrige Flüssigkeit, die Haken enthielt,

ausgesogen wurde, worauf Heilung erfolgte, ohne dass secundäre Blasen entleert worden wären; die Entziehung der Flüssigkeit hatte genügt, um die Parasiten zu tödten, die Eiterung bewirkte die Obliteration der Cyste.

Hennig (35) theilt 2 Fälle von Neugeborenen mit, bei welchen die Gallenwege verschlossen waren. Das eine Kind starb 5 Tage nach der Geburt, nachdem es stark icterisch gewesen, farblose Stühle und gallenfarbstoffhaltigen Harn entleert hatte. Der Ductus choledochus war vollkommen verschlossen, in der Gallenblase nur wenig gelblich-grauer Schleim. Lebericterus. Das andere Kind war im 8ten Monate geboren, die Geburt war schwierig gewesen wegen Beckenenge. Bald nachher trat Icterus auf, Sugillationen im Gesicht, 3malige Entleerung von Meconium. Tod nach wenigen Tagen unter Zunahme des Icterus. Section: Ecchymosen unter der Galea und auf der rechten Hirnhemisphäre. Icterischer Harn in der Blase. Im Duodenum wenig Galle, dagegen viel dunkelgrüne in der Gallenblase. Der Ductus cysticus vorengt sich an der Einmündung in den durchgängigen D. choledochus, endlich hört die Lichtung völlig auf. Ductus hepaticus normal; die Leber schwach icterisch.

## 6. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.

1) Leftwich, Ralph W., A case of encephaloid Kidney. *Lancet*. Sept. 30. — 2) Duzan. A. a. O. — 3) Lente, Frederick, Perinephritic abscess in Children. *The New York med. Record*. April 22. — 4) Englisch, Jos., Zum Catheterismus der Kinder. *Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik*. II. 57. — 5) Recullard, Emile, Essai sur l'incontinence nocturne de l'urine chez les enfants. Thèse de Paris. — 6) Fleischmann, Ludw., Therapeutische Mittheilungen aus der Wiener Kinderpoliklinik. Enuresis nocturna. *Oesterr. Jahrb. f. Pädiatrik*. II. — 7) Gherini, Ambrogio, Contribuzioni alla chirurgia sui bambini. Idrocele nell'infanzia. *Gazetta med. ital. Lombardia*. No. 47. — 8) Derselbe, Litiasi vesicali. *Ibid.* No. 51. — 9) Depaul, Cancer du testicule chez un enfant de six mois. *Société de chirurgie. Gaz. des hôp.* No. 56. (Nachdem Eiterung der Scrotalhaut eingetreten war, wurde eine verticale Incision gemacht und der Samenstrang durch den Ecraseur getrennt. Heilung nach 14 Tagen. Die Untersuchung der Geschwulst ergab theils sarcomatöse Structur, theils wahres Carcinom.) — 10) Cullingworth, J. (Manchester), De l'hémorrhagie vulvaire chez les nouveau-nés. *Gaz. hebdomadaire*. No. 24. (Aus Liverpool und *Manch. med. and surgic. Reports*. IV.) — 11) Bouchut, Puberté précoce et menstruation régulière chez une enfant de vingt-deux mois. *Gaz. des hôp.* No. 135.

Duzan (2) hat 47 Fälle von malignen Neubildungen in den Nieren von Kindern gesammelt, unter denen nur eines über 10, das jüngste dagegen nur 7 Monate alt war. Knaben erscheinen etwas häufiger betroffen als Mädchen; einen erheblichen Unterschied in dem Befallenwerden der einen oder der anderen Niere fand D. nicht. Diagnostische Schwierigkeiten erheben sich leichter bei der Erkrankung der linken Niere wegen der möglichen Verwechselung mit der Milz, besonders wenn die Kinder aus Malaria-

gegond stammten und an Intermittensanfällen gelitten haben.

Zwei solcher Fälle, welche D. mittheilt (von Féréal und Hiené) sind bereits in dem Jahresber. pro 1875, I. S. 330 und 332 erwähnt, ein dritter stammt von Rathery (Inaug.-Diss. 1870) und betrifft ein 7 jähriges Mädchen, welches aus einer Malariagegend stammte, von cachectischem Aussehen, mit einer Geschwulst im Leibe, welche für die vergrösserte Milz gehalten wurde. Sie füllte die ganze linke Seite des Leibes aus, ragte vom Epigastrium bis zum Os pubis, hatte eine ziemlich glatte Oberfläche und eine ovale oder vielmehr nierenförmige Gestalt, da man in der Nabelgegend eine Vertiefung an derselben fühlte; sie hatte sämtliche Därme nach rechts gedrängt. Der Harn war spärlich und wenig gefärbt. Der Tumor sollte seit 5 Monaten angeblich in Folge eines Trauma entstanden sein. Tod in einem epileptiformen Anfälle. Die Geschwulst, welche theils aus harter scirröser, theils aus weicher encephaloider Masse bestand, und an der von Nierensubstanz nichts mehr wahrzunehmen war, hatte die kleine Milz völlig comprimirt und verdeckt. D. bringt noch eine andere Beobachtung von Pasturaux und Garsaux, in welcher die rechte Niere erkrankt war und Metastasen in den Lungen eintraten. Bei einem 6 jährigen Mädchen fand sich eine glatte runde Geschwulst in der rechten Seite des Abdomen von der Grösse eines Kindskopfs, welche von der Leber bis zum Schenkelring ragte und die Mittellinie nach links überschritt. Sie war in transversaler Richtung sehr beweglich, bei der Palpation leicht abzugrenzen und fühlte sich eher wie eine prall gefüllte Cyste als wie ein solider Tumor an; spontan war sie nicht schmerzhaft; wohl aber auf Druck. Der Harn war theils hell, theils trübe und roth, oft stark bluthaltig. Die Diagnose wurde auf eine Nierencyste gestellt. Die Anamnese ergab Nichts. Eine aspiratorische Punction entleerte Blut und eine gallertige Masse. Unter Zunahme des Umfangs des Tumors, der allmählig mit den Bauchdecken zu verwachsen schien, magerte das Kind zusehends ab, es stellte sich Dyspnoe und Orthopnoe mit blutigem Auswurf, Dämpfung über der rechten Clavicula, Reibungsgeräusch und Rasseln daselbst ein und es erfolgte der Tod in einem Erstickungsanfälle mit reichlichem Blutauswurf. Die Geschwulst, welche 1300 Grm. wog, war stark mit der Leber verwachsen, auch mit dem Coecum und Colon ascendens, welche nebst allen übrigen Därmen nach links gedrängt waren, so dass keine Darmschlinge zwischen Tumor und Bauchdecken zu liegen kam. Beim Einschneiden floss ein brauner, chocoladefarbiger Brei aus, von Nierenelementen war nichts mehr zu erkennen. Die linke Niere etwas hypertrophisch. In der grossen und weichen Milz, sowie in beiden Lungen zahlreiche, theils peripher, theils im Innern gelagerte Knoten von verschiedener Grösse, bei deren Durchschneidung ein weisslicher Brei ausfloss, und die sich bei der microscopischen Untersuchung als Rundzellensarcome erwiesen (Sarcome nucléaire).

Der Fall von Leftwich (1) betraf einen 10 Monate alten Knaben, der bis zum 7. Monate gesund gewesen war, als sich eine Geschwulst in der linken Seite des Abdomens zu entwickeln begann. Die Aetiologie war völlig dunkel. Bei der Untersuchung nahm der Tumor die ganze linke Seite des Abdomen ein, sie war von rundlicher, unregelmässiger Form, nicht ganz glatt an der Oberfläche, gespannt, elastisch, nicht fluctuirend, ragte von den Processus spinosi der Wirbelsäule bis über den Nabel nach rechts, nach oben bis zu den falschen Rippen, nach unten bis zu der Spina ant. superior. An den Respirationsbewegungen nahm sie keinen Theil. Urin sauer, enthält Albumin, aber kein Blut und keine Cylinder. Die farblosen Blutkörperchen etwas vermehrt (1 auf 100 rothe). Die allmählig wachsende Geschwulst wurde später fluctuirend, weshalb 2 Mal

eine aspiratorische Punction gemacht wurde, bei welcher theils Blut, theils eine braune, geruchlose Flüssigkeit entleert wurde, welche viele Eiterkörperchen und fettig degenerirte Zellen, aber keine Krebszellen enthielt. Das bisher wohlgenährte, aber höchst anämisch aussehende Kind starb 3 Monate nach der ersten Untersuchung an Erschöpfung, nachdem längere Zeit Diarrhoe vorhergegangen. Der Harn war bis zuletzt albuminhaltig geblieben. Der kindskopfgrosse 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Pfd. schwere Tumor hatte das Colon descendens an seiner vordern Fläche abgeplattet und bis nach rechts von der Mittellinie gedrängt, nebst dem Dünndarm; das Omentum sass am obern Theile der Geschwulst. Die abgeplattete Nebenniere lag hinter derselben, der Ureter war um seine Axe gedreht, am obern Ende weiter. Beim Einschneiden flossen 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Pinten krümliger Flüssigkeit aus. In das Innere der sehr gefässreichen Höhle ragten blumenkohlartige Exerescenzen hervor, von denen sich eine bis in den Ureter erstreckte. Von normalem Nierengewebe keine Spur. Die microscop. Untersuchung erwies die Geschwulst als einen Markschwamm. Die rechte Niere um die Hälfte grösser, die Milz war comprimirt, ihr Hilus nach unten gerichtet. Keine secundären Krebsablagerungen.

Lente (3) sah bei einem 5 Wochen alten Kinde, das vorher etwas an Verdauungsstörung gelitten hatte, unter Fiebererscheinungen in der linken Lumbargegend unter den Rippenknorpeln sich eine orangengrosse, fluctuirende Geschwulst plötzlich entwickeln, die mit dem Bistouri eröffnet werden musste und 3 Unzen guten Eiters entleerte. L. hält dieselbe für einen perinephritischen Abscess. Die Heilung erfolgte nach 2 Monaten.

Nach den Untersuchungen von Englisch (4) hat die Pars prostatica und membranacea der Urethra bei Knaben zweierlei Hauptformen. In dem einen Falle verlaufen beide Theile in einer gleichmässigen Krümmung bei kleiner Prostata mit gesonderten Seitenlappen, in dem andern bildet die Pars prostatica selbst mit ihrem inneren und vorderen Segmente einen fast rechten Winkel, so dass die hintere Hälfte fast vertical zur vorderen steht. Die Länge der beiden Schenkel und die Grösse des Winkels zeigen individuelle Verschiedenheiten. In seltenen Fällen ist auch der Uebergang der Pars membranacea in die Pars cavernosa winklig statt gleichmässig gekrümmt. Diesen Hauptformen entsprechend müssen auch die Catheter geformt sein. Ueber die Methode, diese Krümmungen der Urethra an gehärteten Präparaten nachzuweisen, ist das Original nachzusehen.

Cullingworth (10) hat bei zwei kleinen, 4 und 5 Tage alten Mädchen Blutungen von 4-, respective 2 tägiger Dauer aus der Vulva beobachtet, welche sich bei genauerer Untersuchung als aus den inneren Genitalien herrührend erwiesen und von keiner Bedeutung waren. C. hat noch 32 solcher Beobachtungen bei Mädchen im Alter von 1 Tag bis zu 6 Wochen gesammelt. Sie sind nicht etwa als ein Vorspiel der Menstruation zu betrachten, sondern entstehen dadurch, dass, wenn die Nabelschnur vor der gehörigen Einleitung der Lungencirculation unterbunden wird, eine locale Plethora des Beckens entsteht, welche sich entweder durch den Darm oder die Geschlechtsorgane ausgleicht und die Blutungen aus diesen Theilen der Neugeborenen erzeugt. Bouchut (11) dagegen berichtet über einen ihm von Lostelot mitgetheilten



Fall, wo bei einem 4 Jahre und 2 Monate alten, sehr entwickelten, durchaus gesunden, 54 engl. Pfund schweren Mädchen, mit sehr farbigem Aussehen im Gesichte, wohl abgerundeten Schultern, Hüften und Gliedern, die Brüste schon bei der Geburt die Grösse eines kleinen Apfels hatten und mit dem Alter von 22 Monaten die Menses erschienen und seitdem regelmässig eingetreten waren. Sie dauerten 4—6 Tage und ihre Menge war der bei Erwachsenen gleich und ging denselben allgemeinen Unbehagen voraus. (Die Kleine sagt: „der Abscess wird bald aufbrechen“.) Mit 4 Jahren und 2 Monaten hatte das Kind grosse Brüste, wie eine starke Mannsfaust, von leicht birnförmiger Gestalt, rosenrothem Warzenhofe und ausgebildeter Warze. Der Mons pubis war mit einem starken Haarwuchs bedeckt und die äusseren Genitalien den Brüsten entsprechend entwickelt. In Bezug auf den Charakter erschien das Kind ernsthaft für sein Alter, doch suchte sie nicht die Spiele der Knaben auf, spielte aber gerne eine mütterliche Rolle.

[Kjellberg, A., Fall af akut nefrit. Hygiea.

11monatliches Kind erkrankte am Gedärmeatarrh, bekam Eiweiss im Urin, wurde soporös, mit eingesunkener Fontanelle; es entwickelte sich eine Pleuritis und das Kind starb. Section zeigte schwaches Oedem in den Gehirnhäuten, die weisse Gehirnschicht dagegen stark hyperämisch; parenchymatöse Entzündung der Nieren. Dünndarm injicirt, mit Anschwellung der Peyer'schen Drüsen. Verf. sieht in diesem Falle einen neuen Beweis gegen die allgemeine Annahme, dass der von Marshall Hall als Hydrocephaloid beschriebene Zustand auf Gehirnanämie beruhen sollte; vielmehr sind die Gehirnsymptome, wie Verf. früher ausgesprochen hat, durch Nephritis und Urämie hervorgerufen.

6. 6. Stage (Kopenhagen).]

## 7. Krankheiten der Bewegungsorgane.

1) Moore, Norman, The cause and treatment of Rickets. These von Cambridge. Lancet. Aug. 26. — 2) Bernard (Montbrun), De la cure du rachitisme par le lait de chienne. Gaz. hebdomad. No. 2. — 3) Ranke, H., Ein Fall der selteneren Form von Pseudohypertrophie der Muskeln. Jahrb. für Kinderhk. Bd. X. S. 207. — 4) Póraté, Tumeur du Sterno-mastoïdien chez un nouveau-né. Gaz. hebdomad. No. 21. (Die Geschwulst im l. Sternomastoideus wurde 3 Wochen nach der Geburt wahrgenommen, und war vermuthlich durch die Tractionen der Zange entstanden. Syphilis war nicht vorhanden.) — 5) Flemming, Ueber angeborene Atrophie einer gesammten unteren Extremität und deren Behandlung durch prolongirte warme Sandbäder. Wiener med. Zeitung. No. 16. 17. 18. — 6) Gherini, Ambrogio, Contribuzioni alla chirurgia sui bombini. Iperetrofia congenita degli arti. Gaz. med. ital. lomb. No. 33. — 7) Derselbe, Ioppicamento congenito. Ibid. No. 42. — 8) Ominus, E., Des déformations de la plante des pieds, spécialement chez les enfants dans les affections atrophiques et paralytiques de la jambe. Gaz. hebdomad. No. 34. (Eignet sich nicht zu einem Auszuge.) — 9) Raulin, A., Des fractures incomplètes chez les enfants. Thèse de Paris. (Enthält nichts Neues über die Fracturen Rachitischer.) — 10) Bellet, Louis, Considérations sur les fractures simples des membres chez les enfants. Appareil en feutre plastique. Thèse de Paris.

Wie Bernard (2) erzählt, besteht bei Montbrun

les Bains in der Dauphinée die Sitte, dass die Weiber, um eine neue Conception zu vermeiden, ihre Kinder nicht nur sehr lange ( $2\frac{1}{2}$ —3 Jahre) stillen, sondern auch nachher noch einen neuen Säugling und, wo dieser fehlt, einen jungen Hund an die Brust legen. Alle diese Thiere werden rhachitisch, sie genesen aber bald, wenn man ihnen wieder Hundemilch zur Nahrung giebt. Diese Thatsache veranlasste den Verfasser, ein 22 Monate altes, sehr rhachitisches Mädchen, bei welchem mit dem Alter von 15 Monaten die Krankheit begonnen hatte, an einer grossen Hündin, welche täglich 80—110 Centiliter Milch gab, trinken zu lassen. Nach 100 Tagen war das Kind, obwohl einmal unterdessen eine fieberhafte Diarrhoe eingetreten war, so weit hergestellt, dass es ohne Unterstützung gehen konnte, worauf es abgewöhnt wurde. Seitdem hat B. dieses Verfahren noch 6mal angewendet, und zwar 5mal mit Erfolg.

Ranke (3) beschreibt einen Fall der selteneren Form von Pseudohypertrophie der Muskeln, bei welcher die excessive Wucherung des Fettgewebes fehlt.

Er betrifft einen geistig sehr schwach entwickelten Knaben, dessen Vater in der Jugend rachitisch war, und dessen Tante, väterlicher Seite, 4 blödsinnige Kinder hatte. Masern und Diphtherie mit nachfolgendem Hydrops waren der Entwicklung des Leidens vorgegangen, welches im 8. bis 9. Jahre begann; schon damals bemerkte die Mutter ein Dickerwerden der Waden. Mit 12 Jahren betraf die Hypertrophie die Waden-, Oberschenkel-, Delta- und Schulterblattmuskeln, welche sich derb und prall anfühlten; die Mm. pectorales waren dagegen atrophisch. Ein ausgeschnittenes Stückchen der Wadenmuskeln zeigte bei der microscopischen Untersuchung massenhaftes lockiges Bindegewebe in Bündeln ohne Fett neben lockerem mit mässigem Fett und einzelnen Spindelzellen. Die Muskelfasern normal breit mit stark markirter Längs- und schwach angedeuteter Querstreifung, die an manchen Stellen gänzlich fehlt. Das Sarcolemma von einem Netzwerk äusserst feiner Bindegewebsfasern überzogen. Essigsäure hellt das Bindegewebe fast gar nicht auf, was einigermaßen an elastisches Gewebe erinnert, Kerne werden dabei nicht sichtbar. Erregbarkeit der Muskeln durch den galvanischen Strom normal; jedoch erfolgt die Anodenöffnungszuckung mit weniger Elementen als die Kathodenschliessungszuckung. Verminderte Erregbarkeit bei directer Reizung durch den faradischen Strom. Zwei Jahre später, als der Knabe 14 Jahre alt war, schienen neue Muskeln nicht ergriffen zu sein; in den früher erkrankten war eine Zunahme des Uebels insofern erfolgt, als die Hülflosigkeit des Kranken zugenommen hatte. Keine fibrillären Zuckungen. In Bezug auf das Verhalten gegen die electrischen Ströme wurde die oben bemerkte Abweichung vom Zuckungsgesetze auch an den nicht hypertrophischen Vorderarmmuskeln bemerkt, an welchen auch die Erregbarkeit für den galvanischen Strom herabgesetzt war, was nun auch an den hypertrophischen Muskeln bemerkt wurde. Eine verminderte Erregbarkeit durch den faradischen Strom (direct) zeigte sich ebenfalls an einzelnen nicht hypertrophischen Muskeln. Die electromusculäre Sensibilität war erhöht. R. möchte die Pseudohypertrophie der Muskeln eher mit „degenerativer Hypertrophie“ bezeichnen und dieselbe in eine lipomatöse und cirrhotische Form trennen, weil, wie aus diesem Falle hervorgeht, der Unterschied ein bleibender ist und nicht die eine Form aus der andern hervorgeht.

Die von Flemming (5) durch die Anwendung von lange fortgesetzten heissen Sandbädern von 38 bis 42° R. mit Vortheil behandelten angeborenen Atrophien einer ganzen unteren Extremität, welche bald nach der Geburt sich einstellen sollen und mit Herabsetzung der Temperatur, allmähligem Zurückbleiben im Wachsthum, Welkwerden der Musculatur und Abnahme der Reizbarkeit der Muskeln einhergehen, scheinen Fälle von sogenannter spinaler Kinderlähmung gewesen zu sein, bei welcher immerhin ein Versuch mit dieser Methode, deren Details im Originale nachzusehen sind, gerechtfertigt sein dürfte.

Gherini (8) beschreibt angeborenen Riesenzwuchs einzelner Glieder in 2 Fällen; das eine Mal betraf die wahre totale Hypertrophie die ganze linke untere Extremität eines Mädchens, Kind gesunder Eltern; die stärkere Entwicklung des Gliedes wurde gleich bei der Geburt wahrgenommen. Die an der äussern Seite diffus geröthete Haut war mit violetten Flecken besetzt, die Temperatur erhöht. Die Extremität wuchs unverhältnissmässig rasch sowohl in die Länge als in die Dicke. Das Kind trank gut an der Brust, schlief aber wenig und weinte fast immer. Doch lernte es das Bein gut gebrauchen. Als das Kind 3 Jahre alt war, starb es plötzlich innerhalb weniger Minuten. Keine Autopsie. Im zweiten Falle beschränkte sich die Hypertrophie nur auf die 2. Zehe des rechten Fusses. Die Zehe wurde exarticulirt, und fanden sich bei der näheren Untersuchung sowohl die Knochen als die Weichtheile im Zustande der Hypertrophie.

Das von Gherini (7) beschriebene angeborene Hinken ist nicht selten, kommt häufiger bei Mädchen vor und ist meist linksseitig. Das Bein ist stets nur um ein Weniges kürzer, als das andere — nur einmal sah G. eine bedeutendere Verkürzung. Dieselbe betrifft nur den Oberschenkel und nicht den Unterschenkel. G. glaubt, dass dieses Uebel auf einer anomalen horizontalen Stellung des Schenkelhalses beruht, denn in allen Fällen, welche er untersuchte, konnten keine Spuren einer etwa in den ersten Lebensmonaten stattgefundenen Fractur aufgefunden werden, ebensowenig wie die Zeichen einer angeborenen Luxation. Dagegen fand er den Troch. major stets an der kranken Seite höher stehend und prominenter, wie auf der normalen. Alle Bewegungen, Beugung, Streckung und Rotation sind nach allen Richtungen frei. Wenn die Verkürzung bedeutend ist, so besteht auch eine merkliche Volumsabnahme der ganzen Extremität, namentlich der Fuss, von der Plantarseite betrachtet, zeigt geringere Dimensionen. (In Bezug auf näheres Detail muss auf das Original verwiesen werden. Ref.)

Die These von Bellet (10) hat nur den Zweck, den von Prof. St. Germain bei Fracturen angewendeten Verband aus plastischem Filz zu beschreiben und zu empfehlen. Derselbe wird nur in einigen englischen Fabriken gemacht, er ist 3—6 Mm. dick und in trockenem Zustande sehr hart und fest, nimmt aber, in kochendem Wasser erweicht, jede Form der Theile an, auf die er applicirt wird; beim Erkalten erlangt er seine frühere Härte wieder und bewahrt die

einmal angenommene Form. Um die Einwirkung der hohen Temperatur zu verhüten, muss das Glied, an welchem er angewendet werden soll, zuvor mit einer Binde umwickelt werden, der in Schienen geschnittene und erweichte Filz wird durch Bidentouren befestigt und erhärtet sofort, wenn man ihn mit einem in kaltes Wasser getauchten Schwamm befeuchtet. Die Vortheile sind die rasche Fixation der Bruchenden in wenig Minuten, die leichte Handhabung und der gleichförmige Druck, den ein solcher Verband ausübt, das geringe Gewicht und die Eleganz desselben. Der einmal gebrauchte Filz kann später wieder verwendet werden.

[Jakubowski, Ueber Knochen-Rhachitis. Denkschr. der II. poln. Aerzte- u. Naturf.-Vers.]

Die durchschnittliche Länge, die Jakubowski durch Messung von rhachitischen Kindern zwischen dem 18. bis 26. Lebensmonate erhielt, ist folgende:

- 1) Länge des Körpers 76 (91 bei gesunden, Licharzik).
  - 2) Der oberen Extremität vom äusseren Ende der Clavicula bis zum Mittelfinger 33 (40 bei gesunden, Licharzik).
  - 3) Länge der unteren Extremität von der Symph. ossis. il. bis zur Ferse 31 (39 bei gesunden, Licharzik).
- Das Uebrige ist allgemein bekannt.

Oettlinger (Krakau).]

## 8. Krankheiten der Haut und der allgemeinen Bedeckungen.

1) Bohn, Bedenken gegen die Contagiosität des Pemphigus acutus neonatorum und seine Abhängigkeit von der physiologischen Hautabschuppung in der ersten Lebenswoche. Jahrb. f. Kinderheilk. IX. 304. (Vergl. Jahresber. pro 1875, II., S. 650.) — 2) Abegg, Bemerkungen über die Contagiosität des Pemphigus acutus neonatorum. Ebendas. 394. — 3) Roesser, Pierre Henry, Du Pemphigus chez les nouveau-nés. Thèse de Paris. — 4) Mistarlet, L., Quelques cas de Purpura chez les enfants. Thèse de Paris. — 5) Appenrodt (Clausthal), Zwei Fälle von Morbus maculosus Werlhofii im ersten Lebensjahre. Deutsche med. Wochenschrift No. 39. — 6) Guibout, Des maladies aiguës de la peau chez les nouveau-nés. L'Union méd. 27. Juill. — 7) Badaloni, Giuseppe, Un caso di Scleroma de neonati e sua terapia. Il Raccogl. med. No. 15. 16. — 8) Cruse, P., Ein Fall von Sclerodermie (sogen. Scleroderma adultorum) bei einem Säugling. Petersb. med. Zeitschr. 1875. V. 4. — 9) Derselbe, Ein zweiter Fall von Sclerodermie bei einem Neugeborenen. Petersb. med. Wochenschr. No. 20. — 10) Lynch, J. Roche, Case of Ringworm occurring in an infant within 6 hours after birth. The med. Press and Circular. March 22. (Die Hauterkrankung erschien 6 Stunden nach der Geburt als rother Fleck auf der Wange, der sich bald als Ringworm characterisirte und nach 3 wöchentlicher Behandlung durch Waschungen mit Essigsäure heilte. Die Ansteckung geschah vermuthlich durch die Wärterin, welche einige Tage zuvor in denselben Kleidern ein anderes an Ringworm leidendes Kind auf dem Schoosse gehabt hatte.) — 11) Bouchut, Des abcès multiples du tissu cellulaire chez les nouveau-nés et les enfants à la mamelle. Gaz. des hôp. No. 89.

Wenn auch Abegg (2) die von Bohn ausgesprochene Deutung der Entstehung des Pemphigus acutus neonatorum für einzelne Fälle zugeben will, so läugnet er doch, dass derselbe gewöhnlich durch zu warme Bäder entstehe, wie Bohn angiebt. Speciell thut er dies in Bezug auf die in der Danziger Hebammen-Anstalt aufgetretene Epidemie, wo die Neugeborenen unter Aufsicht nach dem Thermometer

bei 28° R. gebadet wurden, und zwar jedes Kind von einer anderen Schülerin. Auch hebt A. ausdrücklich hervor, dass jene Epidemie 4 Tage nach der Geburt eines Kindes ausbrach, welches unverkennbar den Pemphigus schon in utero überstanden hatte. Ferner dürfte es kein Zufall gewesen sein, dass gerade die in demselben Zimmer befindlichen Kinder zuerst erkrankten. Dagegen hält er das Verschleppen des Contagium durch die Hände der Hebammen, bei deren Unvorsichtigkeit und dem häufigen Unterlassen des Händewaschens, für sehr leicht möglich.

Die Grundlage der Arbeit von Roeser (3) bildet eine Pemphigus-Epidemie auf der Gebärrabtheilung des Hôpital St. Louis. Unter 35 Fällen von Pemphigus acutus neonatorum starben 7, die übrigen wurden theils geheilt, theils waren sie von der Eruption noch nicht hergestellt, andere endlich hatten die Anstalt vor der völligen Heilung verlassen.

Der Ausbruch der Blasen erfolgte fast immer am Halse, um sich von da weiter zu verbreiten; nur in der Hälfte der Fälle war der Beginn von Unruhe, vielleicht in Folge von Fieber, begleitet, zuweilen war eine catarrhalische Ophthalmie, oder, wenn das Kind unter schlechten Ernährungsverhältnissen stand, Diarrhoe und Erbrechen vorhanden. Die Eruption erfolgte zwischen dem 2. und 10. Tage, am häufigsten am 4. Tage nach der Geburt. R. unterscheidet einen epidemischen acuten Pemphigus, einen syphilitischen und einen sporadischen, der indessen sowohl bei gesunden, als auch bei cachectischen Kindern vorkommt. In Bezug auf die Aetiologie der erstgenannten Form wird bemerkt, dass ein cachectischer Zustand dabei keine Rolle spielte, da er ohne Unterschied gut und schlecht genährte Kinder befiel, zuweilen war aber die Cachexie Folge des Pemphigus, wenn die Kinder nach dem Ausbruche desselben die Brust verweigerten und Diarrhoe bekamen. R. ist dagegen der Ansicht, dass der Pemphigus durch ein Contagium entstehe, was vermuthlich durch die Hände des Wartpersonals verbreitet wird. Die Contagiosität hat B. durch Impfvorsuche an sich selbst erhärtet. Aus einem Impfstiche am Vorderarm mit einer mit Blaseninhalt befeuchteten Nadel begann sich 72 Stunden nach der Inoculation, nachdem sich vorher eine scharf umschriebene, etwas erhabene Röthung der Haut gezeigt hatte, eine Blase zu erheben, ohne Hof, welche in der 75. Stunde fertig entwickelt war und 2 Tage stand, worauf der Inhalt ausfloss, die Epidermis sich wieder anlegte und die Röthe allmählig verschwand. Nach 12 Tagen war die Stelle nur noch durch eine etwas dünnere, sich abschilfernde Epidermis kenntlich. Ein gleichzeitig gemachter anderer Impfstich rief nur eine dunkle Röthung der Haut mit Abschilferung der Epidermis ohne Blasenbildung hervor. Zwei weitere Impfungen am Bein aus der ersten Blase erzeugten daselbst nach 24 Stunden 2 neue kleine Blasen, und auch von diesen gelangen noch weitere Impfungen. Allgemein-Erscheinungen und Drüsenanschwellungen traten nicht ein. Aehnliche Resultate erzielte ein Externe durch Impfung von

Blaseninhalt ebenfalls an sich selbst; Impfungen an einem Hunde blieben dagegen erfolglos. Die Eruption der Blasen bei den Kindern kann alle Körpertheile betreffen, mit Ausnahme der Handteller und Fusssohlen, am häufigsten wurden Hals, Gesicht und Glieder befallen. Meist kamen 20—30 Blasen, einmal war jedoch nur eine einzige vorhanden. Am Halse und in der Inguinalfalte nahmen die Blasen gerne eine längliche Gestalt in der Richtung der Falte ein, so dass die nachfolgende oberflächliche Ulceration sich ringförmig ausbreitete, sonst aber waren sie, wenigstens Anfangs, meist rundlich, von der Grösse einer Linse bis zu der eines 5 Frankenstücks. Der Inhalt reagirte fast immer alkalisch, selten neutral, niemals sauer, und zwar zu jeder Zeit der Entwicklung. Einen Ausgang in eigentliche Ulceration hat R. nicht beobachtet. Die Eruption erfolgte meist stossweise unter etwas Unruhe der Kinder, selten blieb es bei einer einzigen; sie kamen meist in unregelmässigen, zuweilen sehr langen Zwischenräumen, manchmal aber auch in subintranter Weise. Diese Nachschübe wiederholten sich in einzelnen Fällen so oft, dass die Krankheit Monate dauerte. Der Tod trat meist in Folge von Verdauungsstörungen unter den Erscheinungen der Athrepsie ein. Die Prognose ist schwer zu stellen, da gut genährte Kinder der Affection erlagen, und von Anfang an schlecht genährte zur Heilung kamen. R. glaubt, dass schlechte Pflege und mangelhaftes Stillen von Seiten der Mutter die meisten Todesfälle verursacht habe. Ueber die Incubationsdauer war nichts Genaueres zu ermitteln; bei den Impfvorsuchen schwankte sie zwischen 24 und 72 Stunden.

Der Gang der Epidemie war kein stetiger, bald traten Intervalle von mehreren Tagen ein, in welchen kein neuer P.-Fall vorkam, bald erkrankten an einem Tage 4—5 Kinder, die an verschiedenen Tagen geboren waren. Die Autopsie bei den Verstorbenen ergab nichts Eigenthümliches; bei der Untersuchung der Blasen (durch Homolle) fand sich das unterliegende subcutane und intermusculöse Bindegewebe mehr als gewöhnlich von einer opalisirenden, gelblichen Flüssigkeit infiltrirt. Auf microscopischen Schnitten zeigten sich die oberflächlichen Schichten des Papillarkörpers mit farblosen Blutkörperchen spärlich infiltrirt. Die aufs Genaueste an den erkrankten Stellen von Dejerine untersuchten Nerven waren vollkommen unverändert, im Gegensatze zu dem Zustande derselben bei Pemphigus diutinus. Die Blasenflüssigkeit enthielt reichlich farblose Blutkörperchen von granulirter Beschaffenheit, fettig entartete Epithelzellen aus dem Malpighi'schen Netze, körnige Massen von Sarcodienähnlicher Beschaffenheit und unbewegliche Bacterien. Die differentielle Diagnose von den Varicellen kann unter Umständen schwierig sein, wenn die Varicellenblasen gross sind, da auch bei diesen Nachschübe erfolgen; die jeweils herrschende Epidemie wird bei vorhandenem Zweifel die Diagnose in Praxi bestimmen. Der syphil. P. unterscheidet sich von der acuten epidemischen Form durch den Sitz der Blasen an den Handtellern und der Fusssohle, die von vornherein



eitrige Beschaffenheit des Blaseninhalts, durch die kupferige Farbe der Röthung und andere die Syphilis characterisirende Symptome. Die Behandlung des P. e. a. ist eine sehr einfache: grosse Reinlichkeit, Bestreuung der wunden Stellen mit Amylum, um die Reibung zu verhüten, und Bäder genügen. Vor Allem aber soll man darauf halten, dass die Mütter ihre Kinder gehörig stillen, und wo dieses nicht möglich ist, die Beschaffung einer Amme.

Mistarlot (4) beschreibt in seiner These einen eigenthümlichen Fall von Purpura bei einem 13jährigen, ziemlich schlecht genährten, anämischen, mit Struma behafteten Knaben.

Ohne Veranlassung fanden in Zwischenräumen von einigen Tagen wiederholte Eruptionen von Purpura-flecken auf der Haut des Rumpfes, der Glieder und des Gesichts statt. Die Krankheit dauerte über 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Monate, die Zahl der Eruptionen betrug über 18. In der Regel traten in den auf den Ausbruch der Purpura folgenden Tagen sehr heftige und schmerzhaft Colikanfälle auf, meist begleitet mit galligem Erbrechen, oft auch von schleimigen Durchfällen, welchen zuweilen Blut beige-mengt war. Manchmal blieben die Eruptionen auch ohne solche Folgen, oder es kam auch vor, dass sofort mit dem Ausbruche der Flecken die Coliken eintraten. In den Intervallen war meistens das Befinden ein besseres; doch kam der Knabe allmählig sehr von Kräften, es zeigte sich Oedem der Knöchel und der Lider, einmal auch schmerzhaft Anschwellung der Handgelenke. Die Körpertemperatur stieg nicht über 38,2° C., der Puls war nur mässig beschleunigt, in einem heftigen Anfall von Colik sank sogar die Temp. auf 36,0° C., der Puls auf 54 in der Minute. Der Harn enthielt kein Albumin, war aber längere Zeit alkalisch und trübte sich beim Kochen, welche Trübung jedoch durch NO<sub>2</sub> wieder verschwand. Allmählig wurden die Anfälle schwächer, der Harn wieder sauer und es stellte sich Hautjucken ein. Schliesslich erfolgte Heilung. Ausserdem bringt der Verf. noch 4 andere Beobachtungen ähnlicher Fälle von Purpura von Henoch (vgl. Jahresbericht pro 1874, II., S. 326) und eine von Ollivier d'Angers (Archiv. de médecine 1827). Er schliesst sich der Meinung Henoch's an, dass diese Fälle weder der gewöhnlichen Purpura noch der Peliosis rheumatica angehören, bei welcher die Affection des Darmtractus fehle, sondern eine Krankheit sui generis darstellen, welche nach Conty's Meinung auf eine Störung des Sympathicus zurückgeführt werden könne.

Appenrodt (5) hat 2 Fälle von Morbus maculosus Werlhofii bei Kindern im ersten Lebensjahre zu beobachten Gelegenheit gehabt, wovon einer einen letalen Ausgang nahm.

Der eine betraf ein 1 jähriges rhachitisches Kind, bei welchem die Purpuraeruption während eines catarrhalischen Fiebers erschien. Am ersten Tage war auch schwarzer Stuhl vorhanden. Unter allmähligem Nachlass des Fiebers verschwanden die Flecken rasch am 9. Tage nach dem Erscheinen. In dem andern Falle erkrankte ein von der Mutter gestilltes, wohlgenährtes, aber blasses Kind von <sup>3</sup>/<sub>4</sub> Jahren, welches an sogenannten stillen Krämpfen leiden sollte und in den ersten Lebensmonaten einen langdauernden Keuchhusten überstanden hatte, zuerst mit Nasenbluten, Erbrechen von Blut und Schleim, worauf dann eine Purpuraeruption über den ganzen Körper erfolgte. Puls und Respiration beschleunigt, grosse Blässe des Gesichts, Apathie. Suppurationen der Schleimhaut des Mundes, der Zunge und des Rachens. Der Harn war roth; die Glieder wurden in Krampfstellung gehalten und es stellte sich ein comatöser Zustand ein, wobei

die Zahl der Flecke noch zunahm und schwarzgrüne und schwarze Stühle entleert wurden. Temperatur 39,1° C. Am 4. Tage verschwanden die Flecke fast gänzlich, am 5. trat der Tod ein. Die Section der Bauchhöhle ergab deren Venen leer, die Mesenterialdrüsen geschwollen; wenig freies blutiges Serum in der Bauchhöhle, der Darm blass, die solitären Follikel geschwellt, die Peyer'schen Haufen markig infiltrirt und die Schleimhaut des Darms und Magens mit Ecchymosen bedeckt. Das Peritoneum war frei. Ueber der rechten Niere ein subperitonealer Bluterguss. Die nicht grosse Milz war frei von Hämorrhagien, schlaff, die Malpighi'schen Körper sehr entwickelt. Leber blass; hellgelbe Galle in der Gallenblase. Unter den Capseln beider Nieren zahlreiche kleine Hämorrhagien, in diesen Organen einige hämorrhagische Herde. Die Annahme eines Typhus verwirft A.

Badaloni (7) heilte bei einem 3 Tage alten Kinde ein Hautsclerem, welches sämmtliche Körpertheile mit Ausnahme der Brust betraf, innerhalb kurzer Zeit durch Massage und Einreibungen eines Liniments aus 1 Theil Jodammonium auf 10 Theil Glycerin.

Cruse (8) hat Gelegenheit gehabt, 2 mal Sclerodermie bei Säuglingen zu beobachten, eine bekanntlich an sich seltene Erkrankung, welche, wie es scheint, bis jetzt in so frühem Alter noch nicht zur Wahrnehmung gekommen ist. Unter 62 Fällen, welche C. in der Literatur gesammelt hat, finden sich nur 12 bei Kindern von 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—13 Jahren.

I. Fall. Ein heimlich geborenes Mädchen, welches sofort nach der Geburt in den Abtritt geworfen worden war und daselbst einige Stunden bei einer Temperatur von — 20° R. gelegen hatte, wurde in das Petersburger Findelhaus aufgenommen, woselbst es sofort eine Amme erhielt. Neun Tage nach der Aufnahme begann die Entwicklung von Verhärtungen der Haut an verschiedenen Stellen. Dieselben bestanden theils aus grösseren, flachen, allmählig in die normale Haut übergehenden, theils aus anfänglich kleinen erbsengrossen, umschriebenen Knoten, welche jedoch bald confluirten und so zu einer grösseren indurirten Hautstelle wurden, theils endlich in circumscripten leistenartig sich erhebenden Bildungen. Diese Verhärtungen fühlten sich sehr derb und resistent an, Fingerdruck liess auf denselben keine Vertiefung zurück, sie waren theils nur schwer oder gar nicht verschiebbar, je nachdem sie von der Cutis aus mehr oder weniger tief in das subcutane Gewebe oder bis auf die unterliegenden Fascien griffen. Die Haut über denselben war glänzend, theils etwas geröthet, theils weisslich, fettig anzufühlen und sich abschulfernd; die Temperatur an den erkrankten Stellen war nicht erhöht. In solcher Weise erkrankte successiv, aber in unregelmässigen Intervallen, die Haut beider Wangen, in der Gegend des linken Acromion, am linken Handrücken, des Bauches, der linken Unterschlüsselbeingrube, des linken Oberschenkels, am rechten Knie und linken Unterschenkel und an der Ulnarseite des linken Vorderarms. Auch das Zahnfleisch des Unterkiefers zeigte eine Induration in Gestalt einer etwa 1 Centimeter breiten Leiste. An einigen Stellen folgte auf die anfängliche Vorwölbung später eine Einziehung der an ihre Unterlage angehefteten Haut. Allmählig begannen jedoch diese Indurationen, zuerst an den Wangen, später an allen übrigen Stellen abzunehmen und waren nach achtwöchentlicher Dauer verschwunden. Während des Verlaufs hatte sich trockener Husten und Durchfall eingestellt, dabei nahm das Körpergewicht ab. Ein Wechsel der Amme beseitigte zwar die Störungen der Verdauung, das Körpergewicht nahm wieder zu, allein eine unter Fieberbewegungen sich entwickelnde Bronchopneumonie führte kurz nach

dem Verschwinden der Hautaffection den letalen Ausgang herbei. Keine Section.

II. Fall. Auch hier handelte es sich um ein elf Tage altes Findelkind weiblichen Geschlechts, bei welchem sich nach 5 Tagen eine dunkelbraunrothe Färbung der Haut am Nacken und zwischen den Schulterblättern entwickelte, welche nach unten bis zu den obern Lendenwirbeln in eine helle fleckige Röthe überging. Innerhalb dieser braunrothen Stellen fühlte man 2 ziemlich scharf umschriebene Indurationen der Haut, welche sich vom Unterhautzellgewebe nur schwer abheben liessen. An den helleren, fleckig gerötheten Stellen befanden sich zahlreiche, harte, linsengrosse Knoten in der Haut, welche nicht viel deren Niveau überragten und sich leicht in Falten abheben liessen. Allgemeinbefinden gut. Ordin. Oeleinreibungen und warme Bäder. Die indurirten Stellen wurden bald härter, bald wieder weicher, die kleineren Knoten flossen allmählig zusammen, womit das Aufheben einer Hautfalte an der Stelle schwieriger wurde. Nach 10 Tagen erschienen 2 neue Knoten unter der gerötheten Haut in der Gegend der Apophyse der 9. und 10. Rippe. Von nun an wurden die Indurationen weicher und kleiner, die Färbung der Haut über denselben verschwand. Erst nach 2 Monaten waren die Infiltrate oberhalb des rechten Schulterblatts beseitigt, die Haut daselbst zeigte linsen- bis erbsengrosse Einziehungen und eine verminderte Verschiebbarkeit. Ueber die Aetiologie des Falles war nichts bekannt.

Diese Beobachtungen sind noch insofern von besonderem Interesse, als sie Gelegenheit gaben, die Entstehung und Entwicklung der Verhärtungen in der Haut zu verfolgen; hervorzuheben ist ferner die rasche Ausbreitung des Uebels über verschiedene Körperstellen, besonders im Falle I., sowie der Ausgang in Resorption, während in der Regel Atrophie eintritt. Unter 52 Fällen erfolgte die Verbreitung über den ganzen Körper in einigen Tagen 8 Mal, in einigen

Wochen 9 Mal, in Monaten und Jahren 35 Mal. Darnach unterscheidet C. eine acute, eine subacute und eine chronische Form. Von der acuten Form genasen 4 Fälle in der Zeit von 4 Monaten bis zu  $1\frac{1}{2}$  Jahren, und starben 2; von zweien ist der Ausgang unbekannt; von der subacuten Form genasen 3 innerhalb  $1\frac{1}{2}$ —2 Jahren, einmal trat Atrophie der Haut ein, 3 Mal der Tod. Von der chronischen Form heilte einer nach  $3\frac{1}{2}$  Jahren und starben 10; bei den übrigen trat meist Atrophie der Haut ein. Der Ausgang in Resorption kommt demnach fast ausschliesslich den acuten und subacuten Fällen zu. Das weibliche Geschlecht, welches im Allgemeinen häufiger von Sclerodermie betroffen wird (unter 39 Fällen 37 weiblichen Geschlechts), scheint bei Kindern weniger zu prävaliren, da unter 11 Fällen sich nur 6 Mädchen finden.

Bouchut (11) theilt die bei Neugeborenen und Säuglingen vorkommenden multiplen Zellgewebs-Abscesse in acute, rasch zur Eiterung führende und langsamer sich entwickelnde. Erstere hält er, wenn sie bald nach der Geburt oder aus Erysipelas sich entwickeln, für das Resultat einer puerperalen Infection, und empfiehlt dabei die baldige Eröffnung mit dem Bistouri. Die letzteren sind dagegen syphilitischen oder scrophulösen Ursprungs; die syphilitischen entwickeln sich meist erst 2—3 Monate nach der Geburt; sitzen sie dem Knochen auf, z. B. am Schädel, so wird der Knochen entblösst und exfoliirt sich, die Eiterung dauert dabei viel länger. Die scrophulösen Knoten (scrophulöse Gummata nach B.) sind in der ersten Kindheit sehr selten und zeigen sich erst im Alter von 8—15 Monaten; ihre Heilung dauert am längsten.



# Namen-Register.

Die römischen Zahlen weisen den Band, die arabischen die Seite nach, die in Klammern gesetzten arabischen Zahlen, wie oft ein Autor auf derselben Seite vorkommt.

## A.

- Abadie II. 442, 468.  
 Abbate-Bey I. 547, 550.  
 Abbezz II. 626 (2).  
 Abbuckle II. 487.  
 Abegg I. 322; II. 553.  
 Abeille II. 567.  
 Abeles II. 267, 270.  
 Abeles, M., I. 146, 153, 171, 173, 263, 265.  
 Abelin, H., II. 607.  
 Ableitner, K., I. 556.  
 Ableitner, R., I. 547.  
 Abrahamsz I. 334, 368.  
 Abramowski I. 461, 463.  
 Abramowski, M., II. 273, 277.  
 Achintre I. 249.  
 Achtermann, W., II. 455, 460.  
 Adae, M., I. 242, 244.  
 Adam jun., I. 561.  
 Adam, P., I. 559.  
 Adam, Th., I. 551 (2), 558 (2).  
 Adamkiewicz I. 521, 522.  
 Adamkiewicz, Alb., I. 204 (2).  
 Adams, J. E., II. 409, 411, 413.  
 Adams, L. B., II. 57, 58, 584, 585.  
 Adams, William, II. 310, 313, 401 (2).  
 Addison I. 404.  
 Adler, Hans, II. 442, 443, 450, 454, 468.  
 Aeby, Chr., I. 3, 5, 35 (2).  
 Afanarsiew I. 305, 308.  
 Affre, Emile, II. 435, 436.  
 Agélastos II. 124.  
 Ahlfeld, Fr., I. 100 (3), 102 (2); II. 577, 578, 580 (2), 583, 584.  
 Ahond, J., II. 156, 159.  
 Ahronheim, A., II. 371.  
 Aitken, L., I. 333, 337; II. 9.  
 Albert II. 384.  
 Albert, E., I. 3, 6, 388; II. 240, 283.  
 Albert, J., II. 173, 476, 478.  
 Albertazzi, S., II. 166 (2).  
 Albertini, Giov., I. 386.  
 Albertoni II. 77.  
 Albertoni, B., I. 227, 231.  
 Albertoni, Pietro, I. 438 (2), 439.  
 Albini II. 444.  
 Albrecht II. 562, 564.  
 Albrecht, H., I. 3, 5.  
 Albrecht, M., I. 561.  
 Albu, J., I. 333, 341.  
 Albutt I. 250.  
 Alderson, F. N., II. 588.  
 Aldinger II. 493 (2).  
 Alexander II. 73, 468, 471.  
 Alexander, G. R., II. 122, 123.  
 Alexander, W., II. 266 (2).  
 Alexander, W. W., II. 169.  
 Alexeef II. 582, 583, 585, 586.  
 Alff, L., II. 260.  
 Alföldi, Isidor, II. 488.  
 Alfonsi, Jean Paul, II. 207.  
 Ali II. 468, 471.  
 Ali Cohen, L., I. 333, 340.  
 Alisch, Otto, II. 255.  
 Alison, A., I. 427 (2).  
 Alken, H. J., I. 372, 374.  
 Allart II. 289, 297.  
 Alleaume II. 60.  
 Allen, A., II. 262.  
 Allen, N., I. 95.  
 Allen, T. T., I. 399.  
 Allens, Marcus, II. 247.  
 Alessandrini, F., II. 121.  
 Allier, F. C., II. 253.  
 Allis, H., II. 362 (2), 390 (2).  
 Allis, Oscar, I. 411.  
 Alm, R., II. 586.  
 Almén, A., I. 158, 471.  
 Almogen I. 593, 596.  
 Almstrom, S., II. 299 (2).  
 Althaus II. 546, 548.  
 Althaus, J., I. 334, 366, 457, 462; II. 72, 73 (2), 99 (2).  
 Altschul I. 495, 499.  
 Amabile II. 571, 572.  
 Amaducci, Alessandro, II. 211.  
 Amagat I. 454 (2).  
 Amblard I. 242.  
 Ambrosoli, Carlo, I. 440 (2).  
 Amburger II. 142 (2).  
 Amende, B., I. 236.  
 Amussat, A., II. 247, 310.  
 Anacker I. 547, 559, 561 (2).  
 Anders I. 390, 392.  
 Anderson, J. W., II. 154, 155.  
 Anderson, M'Call, II. 147, 148, 194, 196.  
 Anderson, Wm., II. 241.  
 Andral, Léon, I. 476.  
 Andrew II. 23, 156.  
 Angell, A., II. 442.  
 Anger, Benj., II. 318, 320.  
 Angove II. 98.  
 Ankersmit, P. K., I. 334.  
 Annandale, Th., II. 318 (2), 319, 320, 375, 376, 377, 384, 387, 434 (3).  
 Antal, Géza, II. 250, 284, 573 (2).  
 Anthony I. 534, 535.  
 Antoniewicz, Eustach, II. 526.  
 Antonini, E., II. 528.  
 Apolant II. 129.  
 Appelberg I. 563.  
 Appenrodt II. 626, 628.  
 Arbo I. 576.  
 Arbuckle II. 468.  
 Arbuckle, John, I. 20.  
 Arbuckle, J. H., II. 101 (2).  
 Archambault II. 617, 621.  
 Archer, R. S., II. 185.  
 Archer, W., I. 86.  
 Arlidge, T., I. 523, 525.  
 Arloing I. 46, 226, 227, 228.  
 v. Arlt II. 479, 480, 483, 484.  
 Armaignac, Henry, II. 310.  
 Armaingaud I. 459; II. 76 (2).  
 Armieux II. 450, 452.  
 Armit, R. H., I. 387.  
 Arndt I. 489.  
 Arndt, R., I. 23 (2), 24, 47, 269, 273.  
 Arning II. 569.  
 Arnold, J., I. 38, 40.  
 Arnould I. 581; II. 220.  
 Arnulphy II. 498, 501.  
 Aronsohn I. 572, 576.  
 d'Arpe, Vincenzo, II. 318.  
 Arthuis II. 574.  
 Artus, Willibald, I. 400.



Aschenbrenner, A., II. 588.  
 Ascherson, P., I. 384 (2).  
 Ashe, J., II. 64.  
 Ashhurst II. 408.  
 Ashhurst, John Jr., II. 403 (2).  
 Asper, G., I. 85 (2).  
 Atgier I. 515.  
 Atkins, R., II. 96 (2).  
 Atkinson II. 78.  
 Atthill II. 433.  
 Atthill, Lombe, II. 554 (2), 556.

Aubert, P., II. 524 (2), 525 (2).  
 Aubrion, C., I. 333, 340.  
 Audet I. 333, 354.  
 Audibert II. 206, 281.  
 Audie, E., II. 377, 379.  
 Audigé I. 415 (2), 454 (2).  
 Auerbach, F., I. 205, 206.  
 Aufrecht, E., II. 180, 182.  
 Augagneur, V., II. 185.  
 Augé, Joseph, I. 454.  
 Auger II. 569.

August, Ferd., I. 400.  
 Aumoine II. 570.  
 Auquier II. 214, 216.  
 Aurégan, J. Y. M., II. 425 (2).  
 Ausserer I. 82.  
 Aussilloux, Ch., II. 76.  
 Averbek, H., II. 132, 135.  
 Ayres, S. C., II. 452, 455.  
 Azam II. 60, 61.

## B.

Baader, J., I. 390.  
 Baas, H., II. 180, 182.  
 Baas, J. H., I. 237, 383 (2).  
 Baber, E. C., I. 38.  
 Babuchin, A., I. 47.  
 Baccelli, G., II. 156, 158.  
 Bachelet II. 377.  
 Badal I. 205, 207; II. 444 (4),  
 446 (3), 450, 453, 468, 479, 482.  
 Badaloni, Guis., II. 9, 15.  
 Badoock, John, I. 89.  
 Bader, C., II. 462, 466, 468.  
 Badin, Al., II. 601, 606.  
 Badstüber I. 495.  
 Bädtker, O., II. 299 (2).  
 Bälz, E., I. 419, 421, 424, 433 (2).  
 Baer I. 517, 518; II. 468, 479, 481.  
 Baer, A., I. 528.  
 Bätge II. 308, 309, 519.  
 Baginski, A., I. 332, 335; II. 232,  
 233, 617, 620.  
 Baginski, Benno, II. 130, 131.  
 Bahrdr, R., II. 23, 37.  
 Baiertlacher I. 512 (2).  
 Bailey, James S., II. 590 (2).  
 Baillarger II. 64, 65.  
 Baillet, L., I. 517.  
 Bailly II. 588, 589, 591.  
 Bailly, A., II. 616, 617.  
 Bainbridge, G., I. 334.  
 Baker, Morraut, II. 435, 437.  
 Bakowiecki I. 47.  
 Baladoni, Guiseppe, II. 626, 628.  
 Balbiani I. 23, 24, 132.  
 Baldi, Alex., I. 390.  
 Balestra, P., I. 333.  
 Balfour, F. M., I. 47, 49, 117 (2).  
 Balfour, G., I. 250, 388.  
 Balfour, G. W., II. 179, 194, 195,  
 272.  
 Balfour, John, II. 288, 294.  
 Ball II. 60.  
 Ballabene, Ces., II. 132.  
 Balling, F. A. v., I. 486.  
 Ballmann, H., I. 250, 252.  
 Balme, Adolphe, II. 532.  
 Balogh, Coleman, I. 390, 391;  
 II. 541.  
 Balser, W., I. 20, 216, 217.  
 Bambeke, Ch. van, I. 95, 96, 101,  
 102.  
 Bamberger, H. v., I. 405 (3); II.  
 540 (3), 541, 542 (2).  
 Banelli II. 579.  
 Bang, O. II. 166 (2).  
 Banga, H., II. 392, 597.  
 Baragliati II. 60.  
 Barailhé, J., II. 425 (2).  
 Barbanneau, Auguste, II. 58.

Barboux, E. A., II. 247, 250.  
 Barber, O., II. 591.  
 Barbieri II. 223 (2).  
 Barbieri, G., II. 132.  
 Barborin, J., II. 384.  
 Barde, Aug., II. 442.  
 Bardeleben, A., I. 388; II. 283  
 (2), 285.  
 Bardenhewer, E., II. 272, 276, 283,  
 284.  
 Barduzzi II. 211.  
 Bardy II. 574.  
 Barella, H., II. 180, 191, 194.  
 Barrett II. 551 (2).  
 Barié II. 192, 193.  
 Barié, E., II. 262 (2).  
 Barkan II. 462.  
 Barker, Fordyce, II. 549.  
 Barker, F. C., II. 241.  
 Barlach II. 408, 410.  
 Barlow, Th., II. 183, 184, 222 (2),  
 279, 544, 607.  
 Barnes, H., I. 586.  
 Barnes, R., I. 235, 592.  
 Baroffio I. 606.  
 Baron I. 483 (2).  
 Baron, E. P., II. 256.  
 Barot II. 31.  
 Barr, J., II. 180, 183, 185, 228,  
 232, 267.  
 Barrault II. 425, 426.  
 Barré II. 559.  
 Barrère I. 408, 409.  
 Barret II. 90.  
 Barrois, Ch., I. 88, 132.  
 Barrois, J., I. 132.  
 Bartels I. 15, 16.  
 Bartleet, T. H., II. 236, 240.  
 Barton II. 288, 291, 309, 412.  
 Barton, John K., II. 122 (2).  
 Bartscher II. 361.  
 Barvaclough, George, II. 544.  
 Barwell, R., II. 385 (2), 389, 392.  
 v. Basch I. 217, 222, 468, 469,  
 549, 550.  
 Baskerville, Charles, II. 430, 432.  
 Bassi, G., I. 38.  
 Bassini, Ed., II. 315, 317.  
 Bastian I. 390.  
 Bastian, Ch., I. 95 (3), 145, 156.  
 Bates, A., II. 363.  
 Batterbury I. 531 (2).  
 Baudin, A., II. 180.  
 Baudon II. 476.  
 Baudon, Julien, II. 241.  
 Bauer II. 607, 617, 621.  
 Bauer, B., I. 385.  
 Baum, Sigismund, II. 50.  
 Baum, W., II. 408, 409, 554.

Baumann, E., I. 146 (2), 153 (2),  
 181 (3), 187, 188, 452, 453.  
 Baumeister I. 506, 509, 515; II. 549,  
 550.  
 Baumgärtner II. 561.  
 Baumgarten II. 114 (2), 448, 449.  
 Baumgarten, P., I. 20, 23 (2), 280,  
 282; II. 455, 459, 527.  
 Baur I. 486.  
 Baxter I. 581, 582.  
 Bayer II. 435, 436.  
 Bazzani, S., II. 390.  
 Beach I. 486; II. 408, 410, 421.  
 Beach, A., II. 390.  
 Beach, Fletcher, II. 66.  
 Béal II. 413.  
 Beale, L., I. 95.  
 Beard, G. M., I. 457, 462, 465; II.  
 3 (2), 4 (2).  
 Beardsley, George L., II. 300.  
 Beasley, H., I. 400.  
 Beaunis, H., I. 1.  
 Beauregard, H., I. 74.  
 Béchamp I. 390, 392, 454, 455.  
 Béchamp, A., I. 146 (2), 154, 155.  
 Béchamp, J., I. 261, 262.  
 Beck I. 399.  
 Beck, B., II. 21.  
 Beck, J. R., II. 550.  
 Beckenstein, C., I. 457.  
 Becker II. 361, 442.  
 v. Becker II. 462, 479 (2).  
 Beckler, H., II. 588.  
 Becquerel, A., I. 505.  
 Bédoin I. 404, 512, 513; II. 57, 58.  
 v. Bedriaga I. 139.  
 Beetz, F., I. 462, 464; II. 23, 26.  
 Begemann I. 552 (2).  
 Béhier II. 64, 206, 211, 273, 524.  
 Beigel, H., II. 549, 551 (2), 563,  
 565, 571.  
 Beketow II. 241, 243.  
 Bela-Weiss I. 390.  
 Bélière, C., II. 589.  
 Bell, Charles, II., 58.  
 Bell, Guido, II. 241.  
 Bell, H. Royes, II. 253.  
 Bell, Jeffrey, I. 23.  
 Bell, Joseph, II. 253, 524 (2), 571,  
 572.  
 Bell, Robert, II. 53 (2), 132, 362.  
 Bell, Taylor, I. 413.  
 Bella II. 421.  
 Bellamy I. 146, 154.  
 Bellencontre, P., I. 276.  
 Bellet II. 625, 626.  
 Bellfrage, Fr., II. 210.  
 Bellini, Ranieri, I. 454, 456.  
 Benary II. 415 (2).

Bender I. 587, 592.  
 Beneden, E. van, I. 88 (2), 95, 97.  
 Beneden, P. J. van, I. 552.  
 Benedict, M., I. 47, 457; II. 77.  
 Beneke (Marburg) I. 267 (3), 268, 329; II. 271, 274.  
 Beneke, F. W., I. 476, 477.  
 Benham, H. J., II. 581.  
 Benicke, F., II. 577, 579, 585, 586.  
 Bénit, E., I. 594, 603.  
 Benjamin, H., I. 557.  
 Bennet, E. H., II. 156, 165,  
 Bennet, Henry, II. 559.  
 Bennet, J. H., I. 333.  
 Bennett II. 362, 366, 384, 440.  
 Benoit, G., II. 310, 312, 370.  
 Bentéjal II. 86.  
 Bentkowski, Casimir, I. 69.  
 Benton II. 123.  
 Berdinel II. 218, 563.  
 Bérenger-Féraud, L. J. B., I. 333, 375.  
 Berg, F., I. 402 (2).  
 Berger, C., II. 119 (2).  
 Berger, O., II. 87 (2).  
 Bergeron I. 426 (2), 523, 526; II. 132.  
 Bergès, Paul, II. 217, 218.  
 Bergh, R., II. 523, 525, 539 (2).  
 Bergmann II. 375 (2), 408, 410.  
 Bergonzini II. 192 (2).  
 Berjoan I. 294, 295.  
 Berkeley, M. J., I. 382 (2).  
 Berlin II. 448, 483, 486.  
 Berliner, Th., I. 95.  
 Bermingham, E. J., II. 180.  
 Bernard (Montbrun) II. 625 (2).  
 Bernard, Claude, I. 159 (3), 164, 242.  
 Bernard, H., II. 9.  
 Bernard, Walter, I. 448 (2).  
 Bernatzik, W., I. 399.  
 Bernays, A. C., I. 117.  
 Berner I. 559; II. 212 (2).  
 Bernhardt, M., II. 87 (2), 88, 92 (2), 121, 122, 187, 188.  
 Bernheim I. 545.  
 Bernier, A., I. 434.  
 Bernouilli, D., II. 48.  
 Berns, A. W. C., I. 242, 244, 288 (2), 291.  
 Bernstein, J., I. 205, 207, 216.  
 Bernutz II. 553.  
 Berrut I. 487 (2).  
 Berry I. 212, 213.  
 Berry, W., II. 592.  
 Bertalot, H., II. 610 (2).  
 Bertels, Ed., II. 225 (2).  
 Bertherand, A., II. 300, 302, 400 (2).  
 Berthier I. 489, 491.  
 Berthiot, A., II. 579 (3).  
 Berthold, A. (Dresden), I. 404, 419, 421.  
 Bertholle II. 2, 509 (2).  
 Berthomier II. 362, 367.  
 Bertier II. 468.  
 Bertillon I. 333, 338.  
 Bertin II. 377 (4), 378 (2).  
 Bertin, E., II. 9, 15.  
 Bertin, J. O., II. 601, 606.  
 Bertram I. 480.  
 Besnier, E., I. 333, 339.  
 Besnier, J., II. 156, 165.  
 Besselmann II. 594.

Besser I. 334.  
 Bétous II. 119.  
 Bettlyn-Hals II. 78.  
 Bettuzzi, Domenico, II. 77.  
 Betz, Fr., II. 131, 135, 241, 245, 617, 623.  
 Beurmann II. 108.  
 Beveridge, R., I. 523, 524.  
 Bianco, C., I. 406, 408.  
 Biaute, M., II. 67.  
 Bidard II. 589.  
 Bidder II. 417 (2), 577, 579, 585, 586, 587, 592 (2).  
 Bidder, A., II. 384.  
 Bide II. 570.  
 Biden, W. P., II. 273, 277.  
 Bidenkap I. 328 (2).  
 Bidron I. 334, 363.  
 Biéchy II. 370.  
 Biedert I. 325 (4).  
 Biedert, Ph., II. 142 (2), 147.  
 Biefel, R., I. 480, 486.  
 Biesiadecki I. 284, 287.  
 Biesiadecki, A., I. 28.  
 Bigelow, Henry J., II. 236, 238, 307, 400 (2).  
 Billaudeau I. 505.  
 Bilfinger II. 601 (2).  
 Bilhaut II. 308 (2), 574.  
 Billings, J., I. 382 (2).  
 Billington II. 131.  
 Billod II. 60.  
 Billoti, T., II. 133.  
 Billroth, Th., I. 384 (2), 390, 391; II. 283 (2), 563, 564.  
 Bing, Albert, II. 489, 490.  
 Binkerd, A., II. 579.  
 Binz, C., I. 322 (3), 399, 418, 420 (2).  
 Biot, C., II. 233 (2), 253.  
 Birch-Hirschfeld, F. V., I. 268; II. 24, 33, 187 (2).  
 Bird, Tom., I. 411.  
 Birot, J., I. 246.  
 Bischoff, E., I. 506.  
 Bischoff, Th. L. W., I. 101.  
 Bissell, Ph. A., II. 362, 363, 364.  
 Bitchett, G., II. 460.  
 Bitot II. 412, 413.  
 Bizzozero, G., II. 131, 133, 522 (2).  
 Björkén, John, II. 467, 479.  
 Björnström, F., I. 327 (2); II. 185, 590, 591.  
 Blacher, K., I. 101.  
 Black, D. C., II. 228.  
 Black, R., II. 361.  
 Blakall II. 23, 36.  
 Blake I. 454 (2).  
 Blake, Clarence, II. 493 (2).  
 Blake, J. F., I. 86.  
 Blake, John G., II. 205.  
 Blanc, E., II. 384.  
 Blanc, Henry, II. 435, 436.  
 Blanc, Louis, II. 185, 186.  
 Blanchard I. 139.  
 Blanchard, P. J., II. 577.  
 Blanchot, H., II. 284.  
 Blandet I. 409.  
 Blank II. 318, 320.  
 Bleiweiss, C., II. 156, 160.  
 Blessich II. 377, 383.  
 Blet II. 220, 222.  
 Bleynie II. 512 (2).  
 Blix, C., II. 103, 104, 148, 178, 198, 207, 235 (2), 565.

Bloch II. 133.  
 Block, W., II. 479.  
 Blot II. 582.  
 Bloxam, Astley, II. 253.  
 Bluhm I. 581, 585; II. 409, 411.  
 Blum, Albert, II. 289, 296, 422, 423.  
 Blumenstock, I. 488 (2), 493 (2), 495, 499, 503 (2), 504 (2).  
 Bobretzky, N., I. 132, 133.  
 Bochefontaine, I. 227 (2), 231, 233.  
 Bockendahl, J., I. 333, 343.  
 Bodin, Th., I. 390.  
 Bodington, G. F., II. 68.  
 Böckel, Jules, II. 403, 404.  
 Böcker, A., II. 127, 132, 136.  
 Boeckh, H. v., I. 191, 193.  
 Böhm (Dorpat) I. 402 (2), 404, 441 (2), 442, 517.  
 Böhm, Jos., I. 146, 156.  
 Böhm, R., I. 191, 199.  
 Böhr, M., I. 515 (2).  
 Böhling, N., I. 217.  
 Boerr, J., II. 187.  
 Boesc II. 206.  
 Büttcher I. 372, 373; II. 479, 482.  
 Büttcher, A., I. 38, 40, 205, 207.  
 Büttern II. 594 (2).  
 Bogolepoff I. 402 (2).  
 Bogomolow I. 452 (2).  
 Boguslawski, N., I. 47, 62.  
 Bohn I. 390; II. 626.  
 Bohr, Chr., I. 200.  
 Boille I. 438.  
 Boinet II. 553 (2).  
 Boissarie II. 563.  
 Boisseuil, J. A. P., II. 156, 159.  
 Boissier II. 417.  
 Boisson II. 93.  
 Bojasinski II. 168.  
 Bókai, Joh., II. 617 (2).  
 Bokenheimer I. 389.  
 Bokkenheuser I. 424 (2).  
 Boll, F., I. 23, 24, 48, 85.  
 Bollinger II. 307.  
 Bollinger I. 517, 518, 534, 540 (3), 541 (2), 551 (4), 552, 553 (3), 557 (2), 559.  
 Bonamy II. 98.  
 Bonamy, E., II. 187.  
 Boncour, E. P., II. 192.  
 Bonfanti I. 494, 495.  
 Bonnal I. 375.  
 Bonnarme II. 167.  
 Bonne I. 255.  
 Bonnemaïson II. 435.  
 Bonnet, Eduard, I. 448.  
 Bonnet, H., II. 67, 69.  
 Bonwetsch II. 451.  
 Bonze, C., II. 610, 611.  
 Borcharlia, L. P., II. 219 (2).  
 Borchers, Bernhard, I. 431 (2).  
 Bordier I. 403 (2).  
 Boreischa I. 427, 428.  
 Borelli, D., I. 334, 362.  
 Borinski II. 585, 586.  
 Borlée II. 289, 295.  
 Born I. 557.  
 Born, G., I. 91 (2).  
 Bornhardt I. 226, 229.  
 Borrell y Tont I. 400.  
 Borrelli, V., II. 7, 8.  
 Bos, A., L., II. 247, 250.  
 Boschan I. 467.  
 Bosquette II. 435, 437.

- Botkin, J. W., II. 24, 40.  
 Botschetschkaroff I. 171, 174.  
 Bottsford, Harriette, II. 573, 574.  
 Boucaud II. 72, 73.  
 Bouchard I. 181, 190, 201.  
 Bouchard, A., I. 1.  
 Bouchard, G., II. 397.  
 Bouchard, Léon, II. 438, 439.  
 Bouchard, M., I. 382.  
 Bouchardat I. 517, 519; II. 273.  
 Bouchardat, Goustave, I. 433.  
 Boucheron II. 450, 455.  
 Boucheron, A., I. 461 (2).  
 Boucqué II. 124, 363.  
 Bouchut II. 112 (2), 126 (2), 132, 137, 199 (2).  
 Bouchut II. 601, 607 (4), 608, 610 (4), 611, 613, 614 (3), 615, 616, 617, 623, 626, 629.  
 Bouchut, E., II. 72, 442, 443.  
 Boudard, A., I. 506.  
 Boudin II. 563.  
 Bouffier, G., II. 274.  
 Bougues, J., II. 455.  
 Bouillard I. 513, 514, 528.  
 Bouillaud I. 250; II. 95.  
 Bouillaud, M., II. 577, 578.  
 Bouillon-Lagrange père II. 192.  
 Bouilly, M., II. 156, 160.  
 Bouisson II. 310.  
 Bouland, Pierre, I. 3, 4.  
 Boulanger, Max., II. 321.  
 Boulay II. 571.  
 Bouley, Alfr., I. 543, 547.  
 Bouliau, J., II. 377, 379.  
 Bourceret I. 291, 293; II. 116 (2).  
 Bourdelais, E., II. 280, 281.  
 Bourdeloy, H., II. 174.  
 Bourdon II. 212.  
 Bourel-Roncière I. 610, 611.  
 Bourgeois, A., I. 146 (2), 151 (2).  
 Bourguet II. 435, 437, 601.  
 Bournet I. 11; II. 124.  
 Bourneville I. 416, 417; II. 76, 78 (2), 107, 610.  
 Bourse I. 333, 356, 358, 360, 377.  
 Bousquet II. 414.  
 Boussage II. 591.  
 Bousseau, C., II. 598.  
 Bouteiller I. 523, 525.  
 Boutelle, J. P., II. 199.  
 Boutry, Ch., II. 361.  
 Bouveret II. 119.  
 Bouzol I. 11.  
 Bowditch, H., I. 462; II. 195.  
 Bowen, W. Shaw, II. 483, 494, 495.  
 Boyd, J., I. 333, 357.  
 Boyd, R., II. 70, 71.  
 Boyer, S., II. 527.  
 Boyron I. 334, 366, 517.  
 Bozeman II. 571 (2).  
 Bozzolo I. 29, 305, 308.  
 Brabazon II. 7.  
 Brachet, L., I. 483.  
 Bradbury II. 218.  
 Bradbury, J. B., II. 79, 263, 265.  
 Bradford, E. H., II. 198, 263.  
 Bradley I. 247; II. 550.  
 Bradley, Messenger, S., II. 522.  
 Bradley, S., I. 388.  
 Bradword, P. M., I. 390.  
 Braidwood I. 247 (2).  
 Braillon II. 589.  
 Brakenridge, David J., II. 50 (2).  
 Brambilia, G., II. 133.  
 Braine II. 370.  
 Bramwell, B., II. 81 (2).  
 Bramwell, J. P., II. 400 (2).  
 Brand I. 323 (2).  
 Brandberg II. 230, 231.  
 Brandenburg, R., I. 146, 156.  
 Brandt, A., I. 38, 41.  
 Brandt, E., I. 17.  
 Bratassevic, Ed., I. 399.  
 Braun II. 414 (2), 594, 601.  
 Braun, G., II. 577, 579.  
 Braun, H., II. 322, 323.  
 Braun, M., I. 101.  
 Braune I. 3, 4, 17 (2).  
 Braune, Wilh., II. 428, 429.  
 Brayley II. 448, 450.  
 Brecher I. 384.  
 Bréchet, P., II. 271.  
 Brex II. 213.  
 Brédrot II. 573.  
 Bredschneider, W., I. 181, 182.  
 Breisky II. 559, 560, 584, 585.  
 Bremond fils II. 273, 278.  
 Bresgen, Max, II. 140 (3), 141.  
 Bretet, H., II. 267, 271.  
 Bretheau, Aristide, II. 132, 136.  
 Breton, J. F., I. 333, 350.  
 Brettchneider, C., II. 597.  
 Brew, H. B., II. 273, 277.  
 Bricteux I. 319, 321.  
 Brière II. 468, 473, 479, 480, 487, 488.  
 Brigault, F., II. 154, 155.  
 Brigham, F. W., II. 272, 276.  
 Brigidi I. 246, 247.  
 Brigidi, V., II. 82 (2).  
 Brive II. 93.  
 Broadbent I. 227; II. 272, 276.  
 Broadbent, H., II. 509, 510.  
 Broadbent, J., II. 103 (4).  
 Broadbent, W. H., II. 99 (2), 100, 531.  
 Broca I. 303, 304, 394, 395.  
 Brochin I. 66; II. 361, 544, 550, 585.  
 Brochin, E., II. 589 (2).  
 Brock, J., I. 35.  
 Brodin II. 212.  
 Brodowski, Vincenz (Warschau), I. 327.  
 Brodowski, W., I. 284 (3), 313, 314 (4), 316.  
 Broeck, E. van den, I. 19.  
 Bröking I. 334, 369.  
 Broen I. 550, 573.  
 Bronchin I. 387.  
 Brookhouse, J. O., II. 228.  
 Brooks, W. R., I. 132, 139, 140.  
 Broom, John, II. 57.  
 Brosius II. 63.  
 Broster, A. E., II. 259.  
 Brottet I. 11.  
 Brouardel I. 255, 256, 260 (2).  
 Browicz, J., I. 275.  
 Brown - Séquard, C. E., II. 72 (3), 97 (2).  
 Brown, Bedford, II. 303 (2).  
 Brown, Francis, I. 531 (2).  
 Brown, G., II. 378, 384.  
 Brown, H. E., I. 564.  
 Brown, J. A., I. 19.  
 Brown, J. Graham, I. 438, 439.  
 Brown, W. S., II. 571.  
 Browne II. 421 (2).  
 Browne, Cleland, II. 362, 366.  
 Browne, Crichton, II. 64, 65.  
 Browne, G. Buckstone, II. 241, 244.  
 Browne, Edgar A., II. 442.  
 Browne, L., II. 318.  
 Browne, Langley H., I. 437.  
 Browne, Lennox, II. 130.  
 Browning I. 19.  
 Bruberger II. 421 (2).  
 de Bruc II. 304.  
 Bruce, R., II. 597.  
 Bruck, L., II. 546, 547.  
 Brucy, Emanuel, I. 313.  
 Brudenell, Carter, II. 442, 462.  
 Brücke, E., I. 201, 205, 263 (2).  
 Brügelmann, W., II. 174.  
 Bruel, Alfred, I. 415, 416.  
 Brümmer, J., I. 66.  
 Brünnicke I. 327 (2); II. 210.  
 Brugsch I. 384; II. 462, 463.  
 Brunet, L., I. 333, 358.  
 Brunhuber II. 455.  
 Brunn, A. v., I. 95, 97, 142, 144, 419, 423.  
 Brunner, Gustav, II. 494, 495.  
 Brunner, H., I. 146, 150.  
 Bruns, Paul, II. 310 (2), 311 (2).  
 Bruns, W., Mc Gregor, I. 442.  
 Brunton II. 247.  
 Brunton, John, II. 569, 570.  
 Brunton, Lauder T., I. 409 (2), 435 (2), 454.  
 Bruzelius II. 202, 225.  
 Bryant, Th., II. 283, 361, 363, 554, 558.  
 Buchanan II. 23, 25, 561 (2).  
 Buchanan, George, II. 405, 407, 416, 554, 574.  
 Buchheim, R., I. 399, 427, 431 (2), 434 (2), 446.  
 Buchner, H., I. 212, 213.  
 Buchner, Max, I. 467.  
 Buchwald, A., I. 289, 290.  
 Bucquoy II. 218.  
 Budde I. 327 (2).  
 Budge, A., I. 38, 41.  
 Budin I. 101; II. 582, 583 (2), 596.  
 Budin, P., II. 582, 583.  
 Budzynski II. 586.  
 Bülau, G., II. 23, 25.  
 Bütsehli, O., I. 89 (2), 95, 132 (2).  
 Bufalini II. 112.  
 Bugnion, Ed., I. 542 (2), 547 (2), 548, 549.  
 Bulgak I. 226, 229.  
 Bulghari, Guis., I. 462.  
 Bulkley, L. Duncan, I. 427, 429; II. 506, 507, 509, 510, 512, 513.  
 Bull I. 383; II. 124.  
 Bull, Ch. S., II. 462, 464, 487, 488.  
 Bull, E., I. 448; II. 166, 167, 189, 230 (2), 590 (2).  
 Bullar, J. F., I. 70 (2).  
 Buller, F., II. 450, 454.  
 Bunge, G., I. 159, 163, 181, 183.  
 Bunzel, Em., I. 486.  
 Burchardt II. 288, 294.  
 Burdach I. 334, 369.  
 Burdel, E., II. 151 (3).  
 Burder II. 185, 187.  
 Burdon-Sanderson I. 245, 246, 436, 437.  
 Burdon, Robert, II. 202.  
 Burcau I. 485 (2).  
 Burger I. 547 (3), 558.  
 Burger, A., II. 263, 265.



Burgers, E. J., II. 585 (2).  
 Burghardt II. 72.  
 Burgl I. 294, 295.  
 Burkart I. 416, 417, 426, 427, 436,  
 437, 446, 447, 452 (2), 454, 495,  
 517, 519; II. 16, 19.  
 Burke, M., I. 444, 445.  
 Burkhardt-Merian, Albert, II. 48, 49.  
 Burekhardt, G., II. 190 (2).  
 Burow II. 289, 295.  
 Burresi, P., II. 173.  
 Bursemaker I. 385.

Bury, J. S., I. 446; II. 83.  
 Busch II. 271.  
 Busch, F., I. 245, 247, 370, 371.  
 Busch, W. (Bonn), II. 246 (2), 304  
 (2), 307, 308 (3), 377, 379.  
 Busenlechner, Hans, II. 132, 136,  
 596.  
 Busey, Sam., I. 443, 444.  
 Bush, J. Foster, II. 247.  
 Buss, C., I. 419 (3), 422, 424 (2).  
 Bussard II. 23, 32, 93 (2), 95, 218.  
 Bussard, G., II. 267, 270.

Busscher, A., II. 23.  
 Butler, P. J., I. 19.  
 Butlin, Henry, I. 313, 317; II. 574  
 (2).  
 Butter II. 375.  
 Butterlin II. 435, 436, 479, 482.  
 Buzot II. 361.  
 Buzzacchi, G., II. 364, 414.  
 Buzzard II. 267.  
 Byford II. 563.  
 Bylicki II. 566, 567, 573 (2), 591.  
 Byrd, Wm., II. 253.

## C.

Cabal II. 318, 417.  
 Cabanié, L., II. 357.  
 Cabot, S., II. 236, 247.  
 Cadell, Francis, II. 300, 302.  
 Cadet de Garricourt II. 79 (2), 132,  
 133.  
 Cadge, William, II. 288, 294.  
 Cadiat I. 7, 10, 39, 42, 216, 217.  
 Cadiat, O., II. 476.  
 Cadier I. 181, 190, 261.  
 Cady II. 384.  
 Caillet II. 214.  
 Caird II. 417.  
 Calberla, E., I. 20.  
 Callan, Peter A., II. 451.  
 Callender, G. W., II. 124, 284, 286,  
 300, 301.  
 Calmette, E., II. 8, 24, 29.  
 Calori, Luigi, I. 16, 17.  
 Calvet, Leopold, I. 442, 444.  
 Calvis, Ellis, II. 100.  
 Calvy I. 534, 535.  
 Camerer II. 318, 320, 600.  
 Camerer, W., II. 23.  
 Cameron II. 288, 291.  
 Cameron, Ch. A., II. 63.  
 Camino II. 413.  
 Campbell, J. A., II. 60.  
 Campbell, S., II. 581, 582.  
 Camuset II. 87.  
 Cane II. 288, 294.  
 Cane, L., II. 124.  
 Cantani, Arnaldo, I. 399; II. 266,  
 267.  
 Capart II. 194.  
 Capdeville II. 95.  
 Carbonnier I. 95, 390.  
 Cardinal I. 237, 240.  
 Cardon, Fénelon, I. 322, 324.  
 Cardona, E., II. 166.  
 Carlet I. 90.  
 Carlet, G., I. 201, 202.  
 Carp II. 444, 445.  
 Carpani, L., II. 100, 111 (4).  
 Carpenter, Herbert P., I. 90 (2).  
 Carpenter, W. B., I. 86; II. 70, 71.  
 Carpentier II. 220 (2), 228, 262.  
 Carpentier, Ad., II. 583.  
 Carraro, Giov., II. 56.  
 Carriou II. 116, 117.  
 Carry I. 314, 316.  
 Cartaz II. 93.  
 Cartaz, A., II. 322, 324.  
 Carter, H. J., I. 86, 88.  
 Carter, H. V., I. 378, 380; II. 372,  
 373.  
 Carter, Wm., II. 225.  
 Cartier II. 79, 130, 131.

Cartwright II. 616.  
 de Carvalho I. 513 (2).  
 Casabianca, D. de, II. 412 (2).  
 Casanova, G., II. 579.  
 Casati, L., II. 125, 315, 317.  
 Casorati, E., II. 582.  
 Caspari I. 483; II. 377.  
 Caspari, O., I. 418 (2).  
 Caspary, J., II. 154, 527, 529.  
 Casper I. 486.  
 Cassagne, V., II. 24.  
 Casse I. 329 (2); II. 262.  
 Cassels, James Patterson, II. 488  
 (3).  
 Casset, C. A., I. 332.  
 Castel I. 236.  
 Castera, A., II. 580.  
 Castier II. 289, 296.  
 Caswell, Edw. P., II. 247.  
 Catti, Georg, II. 129 (2).  
 Carssé I. 494.  
 Cautermen, J., II. 571.  
 Cauvet I. 493, 494.  
 Cauvet, B., I. 376 (2).  
 Cauvy II. 289, 296, 580.  
 van Cauwenberghe II. 567.  
 Cavafy, John, I. 419, 423.  
 Cavagnis, V., II. 117.  
 Cayley, W., II. 102 (2), 132, 215,  
 218.  
 Cazenave de la Roche I. 483.  
 Cazenave, J. J., II. 247.  
 Cazeneuve, P., I. 267 (2).  
 Cazin II. 420 (2), 571, 572, 579,  
 580.  
 Ceccherelli, Andrea, I. 430, 433.  
 Cederschjöld I. 331.  
 Célarier II. 130, 224, 363, 364.  
 Ceradini I. 386 (3).  
 Cerafe, J., I. 606.  
 Cersoy II. 589.  
 César, A., II. 362.  
 Chabas, F., I. 384.  
 Chabert II. 583, 584.  
 Chaboud, J., I. 180; II. 108.  
 Chadwick, James, R., I. 382.  
 Chaignot I. 250.  
 Challand I. 442, 443.  
 Challe, E., II. 280, 281.  
 Chalot, V., II. 272, 275.  
 Chamberland, Ch., I. 146, 154.  
 Chambon I. 235.  
 Chambré, H., II. 462.  
 Chamoin II. 451, 453.  
 Champion I. 146, 157.  
 Championnière, Lucas, I. 404; II.  
 149 (2).  
 Champouillon I. 495 (2), 498.

Chandler, W. T., II. 132, 156, 236,  
 588, 589.  
 Chantrenil, G., II. 592.  
 Chapman, J. M., II. 123.  
 Chappet II. 377.  
 Chapplain II. 214.  
 Chappuis I. 7, 9.  
 Charcot I. 227, 232, 284 (2); II. 72,  
 76, 83, 94, 107, 115, 116, 118,  
 214 (2), 215 (2).  
 Charcot, Ferd., II. 321 (2).  
 Charles, N., II. 579 (2).  
 Charlewood, Turner, II. 223.  
 Charney II. 513, 514.  
 Charon I. 301, 302; II. 132, 246, 384.  
 Charon, E., II. 607, 609.  
 Charpentier-Méricourt II. 549.  
 Charpie, Adrian, II. 527.  
 Charpignon II. 77.  
 Charreyron, L., II. 273.  
 Charrier II. 595.  
 Charteris, M., II. 174, 178.  
 Chase, A., II. 554, 556.  
 Chase, S. B., II. 205.  
 Chassagny II. 579, 580, 593.  
 Chatin, J., I. 74.  
 Chaudelux, A. J. A., II. 226, 227.  
 Chauffard I. 394 (2).  
 de Chaumont I. 572, 574.  
 Chauveau, A., I. 212, 213, 539.  
 Chauvel II. 241, 244, 310, 375.  
 Chauvin II. 199.  
 Chauvin, Marie v., I. 139.  
 Chavanis I. 537 (2).  
 Chavasse II. 377.  
 Chavoix II. 571.  
 Cheever, W., II. 378.  
 Chenery, E., II. 132, 135.  
 Chenet II. 422.  
 Chéron II. 567, 570, 572.  
 Chéron, Jules, I. 459 (2).  
 Chevalier I. 11.  
 Chevallier, A., I. 517, 520.  
 de Chiara I. 438, 439.  
 Chiari, H., II. 222, 581 (2), 582 (2).  
 Chiene, J., II. 288, 292, 434, 435,  
 546, 547.  
 Childs, G. Borlase, II. 253.  
 Chimani I. 586, 587.  
 Chiocconi, J. B., I. 446 (2).  
 Chirone, V., I. 438 (2).  
 Chlapowski II. 450.  
 Choffé II. 9.  
 Choffé, M., II. 174, 177.  
 Cholmeley II. 596.  
 Chomentowski II. 63, 66.  
 Chopard II. 124.  
 Chopinet II. 156, 159.

- Chouppe I. 328 (2).  
 Chrétien, H., I. 74.  
 Christensen II. 467 (2).  
 Christian II. 63.  
 Christidis II. 105.  
 Christie, J., II. 16, 17.  
 Christison, Sir Robert, I. 448 (2).  
 Christofari, Jean Valère, II. 305, 306.  
 Christopher, Johnstson, I. 20.  
 Christy, A., II. 174, 177.  
 Chrobak II. 549, 551.  
 Chronis II. 468, 479.  
 Church, H. M., II. 167, 168.  
 Churchill, F., II. 580 (2), 597, 599.  
 Churchon II. 589 (2).  
 Chvostek, Fr., II. 80 (2), 105 (2), 149, 150, 192, 193, 220, 613.  
 Ciaccio, G. V., I. 48, 74.  
 Cianciosi, A., I. 15; II. 315, 317.  
 Ciataggia, Cesare, II. 132, 135.  
 Ciepielewski II. 81.  
 Ciotto, Francesco, I. 438 (2), 439.  
 St. Clair, M'Nider, II. 617.  
 Clapham, Crochley, II. 69.  
 Clar, C., II. 601.  
 Clark, Andrew, I. 384; II. 79, 272, 276.  
 Clarke, Edw. H., I. 382.  
 Clarke, Henry, II. 60, 272, 276.  
 Clasen, F. E., I. 3, 4.  
 Classen II. 451.  
 Classen, A., II. 442, 443.  
 Claus II. 63.  
 Claus, C., I. 90, 91 (2).  
 Clay, John, II. 554, 569.  
 Clay, R. H., II. 514, 515.  
 Cleemputte, Henri van, II. 571.  
 Cleland, J., I. 117, 405.  
 Clémenceau de la Loquerie I. 242.  
 Clemens, Lucas, I. 328 (2).  
 Clemens, Th., I. 457.  
 Clever II. 48, 49.  
 Clifford, Allbutt, II. 89.  
 Clintock, Mc A. H., II. 153, 154.  
 Cliquet, Edmond, II. 532.  
 Cloquet, Albert, I. 573, 576.  
 Clouet I. 426 (2), 531, 532.  
 Clouston, T. S., II. 60 (2), 61, 71.  
 Clover II. 504.  
 Clover, J. T., I. 411 (2).  
 Cluysenaer I. 506, 508.  
 Coates, William, II. 554.  
 Coats II. 78.  
 Coats, Joseph, II. 211.  
 Cobbold I. 394, 395, 396.  
 Cobelli, Ruggèro, I. 531 (2).  
 Cobiański, R., II. 232.  
 Cocheux, M., II. 274.  
 Cock, Adolphe de, II. 571.  
 Cockle I. 534, 535.  
 Coco, Diego, II. 232.  
 Coën, R., II. 95 (2), 140, 141.  
 Coghen, A., I. 425 (2).  
 Coghill II. 561.  
 Cognard I. 11.  
 Cohadon, L., II. 187.  
 Cohen, J., II. 132.  
 Cohn, B., II. 595 (2).  
 Cohn, Ferd., I. 23, 387.  
 Cohn, L., II. 583.  
 Cohnheim, J., I. 250, 253, 269, 274, 305, 310.  
 Cohnstein II. 549.  
 Colasanti, G., I. 90, 191, 197, 242, 243.  
 Cole, G. W., I. 462.  
 Coleman II. 377.  
 Colin I. 394 (2), 544.  
 Colin, A., II. 231, 232.  
 Colin, G., I. 205, 207.  
 Colin, Léon, I. 334, 506, 512; II. 47 (3), 199.  
 Collaro, P., I. 385.  
 Collé, Aug., II. 318, 320.  
 Colletti, F., I. 427.  
 Collins, Edw. W., II. 316, 317.  
 Colthurst, L. T., II. 81.  
 Colvill II. 21, 22.  
 Comaille, A., I. 146.  
 Combes I. 489, 491.  
 Comegys II. 209.  
 Comoy II. 498, 501.  
 Compton, J. W., II. 430, 431.  
 Concato, Luigi, II. 206, 220 (2).  
 Connard II. 574.  
 Connell, Mc, I. 395.  
 Conor II. 377.  
 Conrad I. 101, 112; II. 581 (2).  
 Conrad, Max, I. 528, 529; II. 483.  
 Conradi, G., II. 582.  
 Contamin, F., II. 588.  
 Cook, A., I. 517, 519.  
 Coombs II. 310, 413.  
 Coombs, C. P., II. 254.  
 Cooper, Forster J., II. 363.  
 Copeman II. 549.  
 Coppez II. 451, 455, 460.  
 Coppinger, Ch., I. 20.  
 Cordier I. 434, 435.  
 Cores I. 66.  
 Cormac, Mc William, II. 357.  
 Cormack, J. R., II. 63, 131 (3).  
 Cornil, V., I. 268.  
 Cornilliac, J., II. 16.  
 Cornillon II. 267, 271.  
 Coroze, Victor Ernst, II. 527.  
 Corradi-Barlacchi II. 563.  
 Corradi, Alf., I. 387 (3), 389.  
 Corrazza, Luigi, II. 307.  
 Corge I. 451 (4).  
 Corre, A., I. 377.  
 Correnson, Henri, II. 223, 224.  
 Cortis, W. S., II. 153 (2).  
 Cory, Robert, II. 544 (2).  
 Cossy I. 47.  
 Coste, M., II. 598.  
 Coster, D. J., I. 399.  
 Cotting I. 495, 496.  
 Cottle, W., II. 23.  
 Cottle, Wyndham, II. 514, 515.  
 Cotton I. 483.  
 Cottret II. 479.  
 Couillard, Jules, II. 251, 252.  
 Coulson, Walter J., II. 241.  
 Coupland, Sidney, I. 317; II. 89, 187, 188, 544, 545.  
 Courbis II. 378.  
 Courcerrant II. 87, 88.  
 Courmont II. 413.  
 Coursserant II. 455, 462, 464.  
 Courtenay, J. Hoysted, I. 404.  
 Courtet II. 125 (2).  
 Courty II. 561.  
 Courty, A., II. 241.  
 Cousserant, H., II. 455.  
 Cousset, François, II. 289.  
 Coustan, A., II. 384.  
 Coustou, L., II. 303.  
 Couty I. 212, 221, 226, 227, 228, 232, 242, 244, 250, 252, 454, 456; II. 114 (2), 120 (2), 279 (2).  
 Cowell II. 211.  
 Cox, J. D., I. 132.  
 Cöyne, P., I. 82.  
 Craemer, C. C., II. 267.  
 Craig, William, I. 413, 414, 446, 448.  
 Craigen, W. J., II. 589.  
 Cram, C. W., II. 154 (2).  
 Cramer, I. 488.  
 Crandale, H. F., II. 549.  
 Cranmer II. 289, 295.  
 Cras II. 247, 249.  
 Crawford II. 377.  
 Crégny II. 362.  
 Creighton, Ch., I. 117.  
 Créquy II. 567.  
 Crespi, P., II. 448, 450.  
 Cripps II. 316, 317.  
 Crisp, Edw., I. 552, 560 (2); II. 98.  
 Cristau I. 586, 587.  
 Critchett, G., II. 455, 458, 476.  
 Crockett, R., I. 429.  
 Croft, John, I. 314.  
 Croly II. 408, 554.  
 Crombie, John M., I. 412.  
 van Crombrugge II. 300, 301, 362.  
 Cron II. 279, 280.  
 Crossmann, J., II. 78.  
 Crothers, T. D., I. 409, 410.  
 Crumpe, Fr., II. 179.  
 Cruse, P., II. 626 (2), 628.  
 Cruveilhier, J., I. 1.  
 v. Cube I. 329, 330.  
 Cubitt II. 288, 291.  
 Cuffe, R., II. 273.  
 Caignet II. 455, 479.  
 Cullerre II. 66.  
 Cullingworth II. 563.  
 Cullingworth, J., II. 623, 624.  
 Culver I. 534, 536.  
 Cummings II. 289, 298.  
 Cummings, Air, II. 206.  
 Cunningham I. 15, 16, 382 (2).  
 Curci, A., I. 441, 442; II. 192 (2).  
 Curie, Eug., I. 418.  
 Curling, T. B., II. 430, 431.  
 Curnow I. 7, 10.  
 Curnow, J., II. 9, 273, 277.  
 Curran, W., II. 180, 183.  
 Curtis, F. C., II. 260.  
 Curtis, Hall, II. 272, 276.  
 Cuthbert, C., II. 617.  
 Cutler, E. G., II. 154.  
 Cutter, E., II. 370, 462.  
 Cyon I. 20, 226, 230.  
 Czapek, F., I. 263, 264; II. 266, 267, 269.  
 Czarda I. 300 (2).  
 Czarnicki I. 446, 447.  
 Czerny II. 288, 291, 417, 418.  
 Czernicki II. 209.  
 Czuberka, Carl, I. 399.  
 Czyzewicz II. 566 (2).

## D.

- Da Costa, J. M., I. 237.  
 Daffner, F., I. 486.  
 Dagouet, H., II. 60.  
 Daguenet II. 455.  
 Daguet II. 86.  
 Dahl, L., I. 492.  
 Dahlke I. 390.  
 Dalby, W. B., II. 493 (2).  
 Dall'Armi, G. von, II. 175.  
 Dalleria I. 329 (2).  
 Dallinger, W. H., I. 19, 96.  
 Daly II. 214.  
 Damian, M., II. 363.  
 Dammann I. 486, 547, 548, 553, 555, 559, 560.  
 Dampéiron, A., II. 24.  
 Dandridge, N. P., II. 430, 431.  
 Danewski I. 418, 419.  
 Dangerville, A., II. 9.  
 Danguy des Déserts, A. P. M., I. 333, 349.  
 Daremberg I. 385.  
 Daremberg, G., II. 174, 175.  
 Daresté I. 117.  
 Daresté, C., I. 101.  
 Darolles II. 553, 558.  
 Darrasse, R., II. 262, 308.  
 D'Arsonval I. 204, 205.  
 Darwin, Francis, I. 38.  
 Da Silva Lima I. 451 (2).  
 Dastre I. 101.  
 Dauphin II. 102, 384, 455.  
 Dauvergne II. 149, 150.  
 Dauvergne père II. 169.  
 Da Vico I. 593, 597.  
 Davidson I. 390; II. 187.  
 Davidson, A. D., I. 399.  
 Davidson, D., II. 409.  
 Davies - Colley, J. N. C., II. 405, 407.  
 Davies, William B., II. 53, 54.  
 Davis, Henry, I. 132.  
 Davis, H. A., II. 588, 589.  
 Davy, Rich., I. 528; II. 289, 295, 392, 393.  
 Dawosky I. 300, 301; II. 132, 527.  
 Dawson, J. W., I. 86.  
 Dawson, R. S., II. 9.  
 Day, H., II. 282.  
 Day, William Henry, II. 563, 607.  
 Deahna I. 226, 228; II. 527, 529.  
 Deas, Maury, I. 431.  
 Deas, P. M., II. 71.  
 Debaugé, H., II. 582.  
 Deboeuf I. 419.  
 Debout II. 241, 243.  
 Debout d'Estrées II. 241.  
 Debove II. 115.  
 Decaisne II. 76, 87, 88.  
 De Cattani, Nicolo, II. 241, 245.  
 Dechambre II. I.  
 Dechange, M., II. 156, 165.  
 Dechaux II. 384, 549, 550 (2).  
 v. Dechen I. 467, 470.  
 Decker, Charles, II. 455, 460.  
 Déclat II. 24.  
 Degenhardt, H., II. 370.  
 Degeorge, J., II. 442.  
 Degner, D., II. 607.  
 Dehenne, Albert, II. 310.  
 Dehn, A., I. 181, 185.  
 Déjerine I. 47; II. 64 (2), 65, 106, 107, 114, 115, 512 (2).  
 Dejerine, J., I. 276, 278; II. 532, 538.  
 Delahouse, Ch., II. 444, 446.  
 Delamare, M., II. 363, 369.  
 Delaporte I. 489 (2), 491 (2).  
 Delarue, K. G., I. 317.  
 Delaure II. 375.  
 Delaye, Eug., I. 573, 576.  
 Delbrück I. 489, 492.  
 Delefosse, E., I. 257.  
 Delens, E., II. 430, 432.  
 Delfau, G., II. 241.  
 Delgucy I. 242.  
 Deligny, L., II. 280, 281.  
 Delieux de Savignac I. 445, 446.  
 Delinas, Paul, I. 459, 476, 481 (2), 482 (3).  
 Delord, J. B., I. 389.  
 Delore II. 553.  
 Delou II. 299.  
 Delpech, A., I. 523 (2), 525, 526.  
 Delstanche fils II. 489.  
 Demaria, Luigi, II. 289.  
 Demarquay II. 549.  
 Demarquay, J. N., II. 251 (2).  
 Demeaux I. 488.  
 Demetresco, B., II. 263.  
 Demme, Th. A., II. 409, 411.  
 Deneffe II. 299, 300.  
 Dennert, Hermann, II. 497 (2).  
 Dentan II. 101 (2).  
 Deny, G., II. 363, 370.  
 Depaul II. 256, 577, 578, 623.  
 Dépéret, Charles, II. 24.  
 Derblich I. 568, 569, 572, 586, 590.  
 Derivaux II. 549.  
 Derote I. 506, 508.  
 Desbrosse II. 76.  
 Descamps, E. II. 377.  
 Descarpentries, A. F., II. 593.  
 Descouts II. 137, 138.  
 Deshayes, Ch., I. 333.  
 Desnos II. 66, 67, 119, 156, 164, 192, 193, 262 (2), 272.  
 Despine II. 60, 76.  
 Despine, A., II. 600.  
 Despine, G., II. 511 (2).  
 Desprès II. 242.  
 Desprès, Armand, II. 321 (2).  
 Desprez, M., II. 16.  
 v. Dessauer II. 213.  
 Destrem II. 405, 406.  
 Deutsch, Ludwig, II. 601, 605.  
 Devergie I. 504.  
 Devergie, Alph., I. 532, 533; II. 198.  
 Devillers I. 237.  
 Devins II. 549.  
 Devreux, D., II. 592.  
 Dew-Smith I. 216, 218.  
 Deydé, M., II. 384.  
 Dhanens, Benoni, II. 455, 479.  
 Diady, P., II. 540.  
 Diamantopulos, G., II. 231, 232.  
 Diarmid II. 363.  
 Diarmid, J. M., II. 68.  
 Diberder II. 563.  
 Dibot II. 550.  
 Dibrell, A., II. 362.  
 Dibrell, J. A., II. 308, 309.  
 Dickinson II. 187.  
 Dickinson, W. H., II. 79 (2), 228 (2).  
 Dickson, W., I. 332.  
 Diehl, Georg, I. 419, 422.  
 van Diest II. 408.  
 Dieterici I. 385.  
 Dietl, M. J., I. 47.  
 Dietl, M. S., I. 171, 172.  
 Dietlen II. 442, 455, 457.  
 Dieu II. 76, 524.  
 Dieulafoy I. 328 (2); II. 99.  
 Dippe, Edwin, II. 289.  
 Ditlevsen, J. G., I. 47, 49, 61 (2), 62.  
 Dittel, L., II. 246 (2), 384, 387.  
 Ditzel, W., II. 593.  
 Dmitriew, Th., I. 413, 414.  
 Dobell, H., II. 179.  
 Dobrowsky I. 205, 207.  
 Dobrowsky, W., II. 468 (3).  
 Dobrzycki, H., I. 528, 537.  
 Dobson, Nelson C., I. 431 (2).  
 Dönhof I. 146.  
 Doerincel, II. 444, 445.  
 Dohrn II. 571, 596, 597.  
 Dolais II. 110 (2).  
 Dolan, Thomas M., II. 525, 592.  
 Dolbeau II. 236, 247.  
 Doléris II. 137 (2).  
 Dolinski II. 97.  
 Dolkowski, E. v., I. 279 (2).  
 Dollinger II. 377, 383.  
 Domanski, S., I. 459; II. 126.  
 Domingo, José Freire, I. 384.  
 Dominik II. 330.  
 Donald, J. S., I. 334, 367.  
 Donati, Pietro, II. 563.  
 Donders, F. C., I. 205 (2), 208 (2), 384.  
 Donkin, Horatio B., I. 404.  
 Donnadieu, A. L., I. 91.  
 Dora, J. W., II. 247, 597.  
 Douart, H., II. 271.  
 Doubrowo II. 256, 258.  
 Dougall, John, II. 54.  
 Doussin, Alfred, II. 58, 59.  
 Doutrelepont II. 435, 436.  
 Douville II. 99.  
 Dowdesdell, G. F., I. 448, 449.  
 Dowell, G., II. 16, 377, 434, 435.  
 Downar II. 152.  
 Downes, Arthur, II. 544.  
 Downes, A. H., II. 24.  
 Downie I. 333.  
 Dowse I. 436, 437.  
 Dowse, Thomas Stretton, I. 407 (2), 446, 447; II. 84 (2), 85 (2), 101, 106, 109 (2), 112 (3), 192.  
 Doyon, A., II. 540.  
 Drähs, C. G., I. 345 (2), 346.  
 Dragendorff I. 427 (2), 428.  
 Drake, E. L., II. 588 (2).  
 Drapier II. 569.  
 Drasche I. 419, 420.  
 Drechsler I. 553, 555.  
 Drecki, F., I. 425 (2).  
 Dreifus II. 98 (2).  
 Dreschfeld, J., I. 20 (2); II. 169 (2).  
 Dreyfuss II. 509.  
 Driver I. 486; II. 451, 454, 476, 478.



Drognalt-Landré II. 468.  
 Drosdorf I. 171, 174.  
 Drosdorff, W., II. 273, 277.  
 Drouin II. 462, 483.  
 Drouin, A., I. 74.  
 Drozda II. 110.  
 Drzewezky II. 206 (2).  
 Drysdale, Charles R., II. 56, 266, 527.  
 Dubelt, Peter, II. 236, 238.  
 Dubney, W. C., II. 214.  
 Dubois-Reymond, E., I. 212, 214, 387.  
 Dubois, P., I. 257, 258; II. 156, 159.  
 Dubois, Raphaël, I. 409, 410.  
 Duboné II. 24, 40.  
 Dubourg I. 216, 220.  
 Dubreuil, E., I. 70.  
 Dubreuilh, Ch., II. 589.  
 Dubrisay, J., II. 131, 138, 600, 607.  
 Dubuc II. 247.  
 Ducamp II. 236, 240.  
 Ducamp, Charles Achille, II. 430, 432.  
 Du Castel II. 214, 216.  
 Du Cazal II. 236, 239.  
 Duchini, A., II. 56 (2).  
 Duckworth I. 299 (2); II. 106.  
 Duckworth, D., I. 372, 405, 406; II. 508 (2).  
 Ducourneau, J. E., II. 591.  
 Dudgeon, J., I. 334; II. 241, 243.  
 Dudouy, E., II. 462 (2).  
 Dührssen I. 334, 369; II. 174.

Duffey I. 419, 424.  
 Duffin II. 101 (2).  
 Duffin, A., II. 81 (2).  
 Duffin, Alfr. B., II. 532, 538.  
 Dufour II. 69.  
 Dufour, M., II. 468, 472.  
 Dufourt I. 11.  
 Duhain II. 217, 218.  
 Duhomme, A., I. 260 (2).  
 Duhring, Louis A., II. 524.  
 Dujardin-Beaumetz I. 408, 415 (2), 432, 437, 440, 441, 442, 454 (2); II. 263, 265, 589, 593.  
 Dujol, H., II. 169, 172.  
 Dukes, Clement, II. 509, 511.  
 Dulion II. 305 (2).  
 Duller, C. W., II. 241.  
 Dulles II. 289, 298.  
 Dulles, Ch. W., II. 109 (2), 526 (2).  
 Dumarest, A., II. 199, 200.  
 Dumas I. 261.  
 Dumas, Adolphe, I. 438, 439; II. 225, 227, 616, 617.  
 Dumontpallier-Geny II. 561.  
 Duncan I. 88; II. 305, 306.  
 Duncan, George C., II. 241.  
 Duncan, John, I. 462; II. 318, 319.  
 Duncan, J. Matt., I. 384, 387; II. 585, 586, 587, 593 (2), 597, 598.  
 Dunér, Gustaf, I. 594, 602.  
 Dunet, Eug., II. 209.  
 Dunlop, James, II. 202, 288, 291.  
 Dunning II. 318 (2).  
 Dupau, J., II. 212, 218.

Duplais, II. 371.  
 Duplay, II. 253, 254, 300 (2), 301 (2), 310, 312.  
 Duplay, S., II. 224 (2), 283.  
 Duploux II. 554, 556.  
 Duponchel, E., II. 8, 14.  
 Dupont II. 289, 295, 511 (3).  
 Dupouy, Ed., II. 546, 547, 549.  
 Dupuy II. 567.  
 Dupuy, A., II. 156.  
 Dupuy, E., I. 431; II. 75.  
 Dupuy, Eugène, I. 227, 231.  
 Duret II. 83 (2), 361.  
 Duret, H., II. 222.  
 D'Uribe I. 549.  
 Durin I. 146, 154.  
 Duroziez II. 534, 549, 550.  
 Duroziez, P., II. 180, 182, 187 (2), 188, 194.  
 Dusch, Th. v., I. 333, 370.  
 Dutrait II. 192.  
 Dutrait, E., II. 371.  
 Duval I. 485 (2).  
 Duval, J., I. 168, 169.  
 Duval, M., I. 20, 47, 49 (2).  
 Duvault II. 73, 74.  
 Duvault, Alexandre, II. 322, 324.  
 Duvernet II. 129, 130.  
 Duvivier II. 421.  
 Duwez II. 469 (2).  
 Duzan, J., II. 607, 609, 614, 615, 617, 623 (2).  
 Dyer II. 299.  
 Dyer, J. S., II. 273.  
 Dymnicki I. 481.

## E.

Eade, Peter, II. 299, 300.  
 Eales, H., II. 462.  
 Ebel (Darmstadt) II. 53.  
 Ebert, A., I. 38.  
 Eberth I. 249.  
 Eberth, C. J., I. 23, 25.  
 Ebner, V. v., I. 63 (2).  
 Ebstein, W., II. 180, 182, 267, 271.  
 Ecker, A., I. 12 (2).  
 Eckhard, C., I. 181, 188, 263, 264.  
 Eddowes, A., II. 362, 366.  
 Edes, R. T., II. 86.  
 Edgren, J. G., I. 210 (2).  
 Edholm I. 572, 574, 581.  
 Edinger, L., I. 66, 67.  
 Edis II. 591.  
 Edis, A. W., II. 579, 580.  
 Edlefsen I. 261; II. 544, 601, 606.  
 Edlefsen, G., II. 236, 239.  
 Edmunds, J., II. 595 (2).  
 Edwards, Mead, I. 20.  
 Egan, Charles J., I. 442.  
 Egeling, L. S. II. 23, 38.  
 Eger jun. II. 233, 235.  
 Egli, Th., I. 117, 118.  
 v. Ehrenstein II. 553.  
 Ehrlich II. 439.  
 Ehrlich (Plock), II. 155.  
 Ehrlich, F., I. 390, 391.  
 Ehrlich, P., I. 20 (2).  
 Eichhorst, H. 73, 74.  
 Eichhorst, H., II. 262, 265.  
 Eibert I. 586, 591; II. 325, 327 ff.  
 Eisenlohr II. 110.

Eisenlohr, C., II. 24 (2), 29, 30.  
 Eklund, H., II. 560, 568 (2).  
 Elam, Charles, I. 523, 524.  
 Elben, R., II. 97 (2).  
 Elbogen I. 593, 595.  
 Eldridge, Stuart, II. 211.  
 Elischer II. 124 (2), 567 (2).  
 Elischer, Gyula, II. 559.  
 Elischer, J., I. 47, 50.  
 Ellis, C., II. 156.  
 Ellischer, J., I. 70 (2).  
 Elvers I. 493, 500.  
 Emerson, Edw., II. 617, 620.  
 Emery I. 74.  
 Emery, C., I. 485.  
 Emmerich II. 462, 466.  
 Emmert I. 581, 584; II. 451.  
 Emmert, C., I. 494, 496.  
 Emmert, Emil, I. 415 (2); II. 462, 468, 475, 479, 483.  
 Emmet, Th. A., II. 596.  
 Empereur II. 75.  
 Engdahl, E., II. 558, 559.  
 Engelhorn, E., II. 577, 578.  
 Engelmann, Th. W., I. 47, 50.  
 Engelmann, W., I. 216, 219.  
 Engelsted, S., II. 506, 539.  
 Engesser II. 105 (2).  
 Engesser, H., I. 452 (2).  
 Engler, C., I. 146, 152.  
 Englich, Jos., II. 623, 624.  
 Ensor, F., II. 194.  
 Eppinger I. 301, 302.  
 Eppinger, H., II. 152 (2).

Epps II. 553.  
 Epstein, Alois, II. 601, 604.  
 Erbstein I. 494.  
 Erbsztejn I. 550, 551.  
 Erckelens, F. van, II. 430, 433.  
 Ercolani, G. B., I. 553, 556, 561.  
 Erfurt, C., II. 185.  
 Ergellet, F., I. 333, 344.  
 Erichsen II. 206 (2).  
 Erismann I. 513, 514.  
 Erismann, Friedr., I. 528 (2).  
 Erlenmeyer, A., II. 73, 531.  
 Erler I. 452.  
 Erman I. 504 (2).  
 Esbach I. 235.  
 Escherich I. 332, 337.  
 Esmarch II. 307, 308, 326 ff., 417 (2).  
 Espinosa, José, II. 102 (2).  
 Estlander, J. A., I. 333 (2), 346, 347; II. 258, 259, 370, 404 (2), 408, 413, 415, 424.  
 Eulenberg I. 495, 502.  
 Eulenberg, H., I. 523 (2).  
 Eulenburg I. 227 (3), 233, 454; II. 107.  
 Eulenburg, A., I. 466.  
 Eulenburg, M., II. 392.  
 Evatt I. 333, 347.  
 Evers I. 587, 591.  
 Ewald I. 419 (2), 421.  
 Ewald, A., I. 20, 47, 51.  
 Ewald, C., II. 156 (2), 161.  
 Ewart I. 74, 75 (2), 81.

Ewart, J. C., I. 70, 71.  
v. Ewetzky, I. 23.

Exner, S., I. 205 (2), 206, 207.  
Eymery, L., II. 384.

Eyre, Fr., II. 384, 387.  
Eyssautier I. 452.

## F.

Fabbri, Fortunato, II. 315.  
Faber, C., I. 74, 75.  
Fabre I. 586, 589; II. 112 (2).  
St. Fabre II. 362.  
Facen, Jacopo, II. 289.  
Fagge, Hilton C., I. 284, 406, 407;  
II. 24, 173, 174, 192 (4), 193,  
211, 428, 429.  
Fairhe, Clarke, II. 199.  
Fairweather, J., II. 16, 21.  
Falek, C. Ph., I. 400.  
Falek, P. A., I. 442, 443.  
Falk, F., I. 489, 491, 495 (2), 496,  
497.  
Falke I. 540.  
Fallet II. 384.  
Famechon I. 242.  
Fano II. 468, 470.  
Farabeuf II. 377 (2), 380.  
Faraboeuf, L. H., I. 38.  
Faraoni, M. L., I. 440 (2).  
Farnsworth II. 132.  
Farquhar I. 378.  
O'Farrell, G. D., II. 594.  
Farsky, F., I. 146, 151.  
Fasbender II. 554, 558.  
Fasen, J., I. 300.  
Fauconneau-Dufresne II. 551.  
Faure I. 407, 408; II. 80.  
Faure-Lacaussade, C., II. 187, 188.  
Fauvel, Ch., II. 127.  
Favr I. 553, 555.  
Favre II. 468.  
Faye, F. C., I. 328 (2); II. 577 (2).  
Faye, L., I. 331 (2); II. 613.  
Fayrer, J., I. 333, 334, 349, 362,  
378, 379, 395, 396, 437.  
Fen, Ch., II. 60, 142, 144.  
Fechner I. 387.  
Fedeli, G., II. 9.  
Feder, Ludwig, I. 181, 182.  
Federico, Domenico, II. 571.  
Fehling, H., I. 117; II. 577, 578,  
579, 580, 584 (2), 589, 592, 599.  
Fehr, M., II. 199, 201.  
Feigel, Longin, II. 435 (2).  
Feilberg I. 536.  
Feinberg I. 254, 255; II. 112, 362.  
Feith II. 204.  
Felton, A. D., I. 409, 410.  
Feltz I. 250, 251, 266.  
Feltz, J., II. 226, 228.  
Feltz, V., I. 35, 36, 247, 248, 426  
(3), 433 (2).  
Fenwick II. 124.  
Ferber II. 116.  
Ferber, A., II. 204, 205.  
Féré I. 12, 13; II. 90.  
Féréol II. 24, 39, 48, 49, 212.  
Ferguson, G. B., II. 304 (2).  
Fergusson II. 416 (2).  
Fergusson, Mc Gill Arthur, II.  
253.  
Féris II. 468.  
Ferrand I. 495, 502.  
Ferrant II. 263.  
Ferrari II. 531, 532.  
Ferret, A., II. 226, 227.

Ferretti, G. I. 255.  
Ferrini, G., II. 125.  
Ferrini, Jean, II. 124.  
Feser, J., I. 540, 541, 547, 549,  
561.  
Feuerbach, Ludwig A., I. 216, 217.  
Fèvre, A., II. 60.  
Fick, A., I. 212, 214.  
Fickert I. 332, 335; II. 57.  
Fickert, C., I. 20.  
Fieber II. 553.  
Fieber, Friedr., I. 462 (2).  
Field, G. P., II. 488 (2), 489.  
Fiertz, J. H., II. 597.  
Fieuzal II. 198, 442.  
Filatoff, A., II. 597, 599.  
Filehne, W., I. 416, 417.  
Filehner, E., I. 594, 601.  
Filhol I. 467, 468.  
Filhoulaud, E., II. 583.  
Filleau II. 527.  
v. Fillenbaum I. 586, 590.  
Finch, J. E. M., II. 209 (2).  
Fincham II. 140 (2), 211 (2).  
Findley, Wm. M., II. 396.  
Finkener I. 592.  
Finkler, D., I. 191, 196.  
Finlay II. 284, 287, 476 (2).  
Finlayson, J., II. 226, 227.  
Finny, II. 194.  
Finny, J. M., II. 516.  
Fiorani, G., II. 377.  
Fiori I. 586, 589.  
Fiori, Gio. Maria, II. 531, 537.  
Fioupe, J., II. 597.  
Fiquet II. 570 (2).  
Firmat, John, II. 59.  
Fischer I. 495 (2), 500; II. 87, 288,  
290, 384 (2), 385.  
Fischer (Wolfach) I. 542 (2).  
Fischer, E., I. 47, 51, 85 (2).  
Fischer, G., I. 388 (2); II. 329,  
343 ff.  
Fischer, K., II. 597, 599.  
Fischl, J., II. 174, 175.  
Fiselbrand, L., II. 142, 144.  
Fisher II. 417.  
Fishy-Sneathlage I. 181, 261, 262.  
Fitz, Alb., I. 146, 155.  
Fitzgerald II. 443, 480.  
Fitzgerald, T. N., II. 192, 193.  
Fitzgerald, William A., I. 415.  
Flament, A., II. 192.  
Flament, M., II. 147.  
Flechsig, P., I. 47, 50.  
Fleck I. 512.  
Fleck, H., I. 146, 154.  
Fleckles, L., I. 483 (2).  
Fleischer, R., I. 419, 420.  
Fleischl, E. v., I. 212, 214.  
Fleischmann, Ludwig, I. 430 (2);  
II. 596, 610, 612, 614 (2), 615, 616,  
623.  
Fleming II. 288, 289.  
Flemming I. 594, 602; II. 63, 625,  
626.  
Flemming, W., I. 23, 26, 29, 30,  
132.

Flesch I. 74, 76.  
Flesch, M., I. 35, 171, 174; II. 362,  
368.  
Fletscher-Beach, M. B., I. 275,  
276.  
Fleury II. 241.  
Flint, A., I. 191, 194, 384; II. 174,  
180, 181.  
Fochier, A., II. 430, 432, 591.  
Focke, G. W., I. 86.  
Fürstenau, G. E., I. 390.  
Förster II. 489, 491.  
Förster, August, I. 268.  
Förster, R. (Dresden), II. 47 (2).  
Foettinger I. 28, 29, 85.  
Foglar I. 559, 560.  
Fol, H., I. 20, 23, 132, 134.  
Follin, E., II. 283.  
Fonseca, Rans da, II. 255.  
Fonssard, Eugène, I. 434.  
Fontaine II. 315, 316, 409.  
Fontenay II. 59.  
Foot, Arthur Wynne, II. 93, 178,  
211, 236, 517 (2), 522, 559.  
Forbiger I. 385.  
Forchhammer, P. W., I. 384.  
Ford, de Saussure, II. 523.  
Forestier, J., II. 246.  
Forjett, E. H., I. 237 (2).  
Formari II. 435, 437.  
Fornari, Federico, I. 432; II. 593.  
Forrest, W. E., II. 9.  
Forsellini, D., II. 133.  
Forster I. 171, 173, 517, 519.  
Forster-Brockman I. 296, 297.  
Forster, J., I. 145, 147, 175, 177,  
191, 199.  
Forter, Philip, II. 253.  
Fortunatow, A., I. 66, 67.  
Fortwängler I. 385.  
Fossati, C., I. 333, 337.  
Foster II. 7 (2).  
Foster, B., II. 273, 277.  
Foster, F. T., II. 596.  
Foster, M., I. 216, 218, 432 (2).  
Fothergill, Milner J., I. 400 (2).  
434 (2); II. 73, 180 (2), 183.  
Fouassier, J. J. A., II. 598.  
Foubert I. 483.  
Foucaut II. 377, 382.  
Fouconneau-Dufresne I. 440.  
Foulhouse I. 12, 13.  
Foulhouze, P. de, I. 117.  
Foulis, J., I. 96.  
Fouque, L., II. 5, 6.  
Fourcade II. 362, 368.  
Fourestié, Henri, II. 300, 301, 308  
(2), 322, 323.  
Fournaise, P., II. 589.  
Fournet, Fr., II. 362, 365.  
Fournet, J., I. 489.  
Fournier I. 387.  
Fournier, A., II., 527, 530, 531, 532  
(2), 537, 559.  
Fourrier II. 435.  
Foville II. 64.  
Foville, A., I. 371.  
Fox I. 378.

Fox, Cornelius B., I. 521, 522; II. 23, 34.  
 Fox, E. A., II. 211.  
 Fox, E. L., II. 44, 45, 84, 112, 113.  
 Fox, T., I. 372, 382 (2).  
 Fox, Tilbury, II. 512, 513, 515, 517, 518.  
 Fränkel I. 568, 572.  
 Fränkel, A., I. 191 (2).  
 Fränkel, B., I. 237; II. 127, 199, 200.  
 Fränkel, G. H. F., I. 389.  
 Fräntzel I. 409, 410, 434 (2); II. 24 (2), 28, 40, 42, 187, 188, 272 (2), 273, 275 (2), 278.  
 Francesco, G., I. 319.  
 Franck, A. F., I. 201, 202.  
 Franck, François, I. 216 (4), 220, 222, 253.  
 Franck, L., I. 96, 101, 539, 556, 559 (2), 560, 561.  
 Francois, L., II. 584.  
 Frank, August, I. 413, 414.  
 Frank, F. F., I. 461 (2).  
 Frankel, Edward, II. 430, 432.  
 Frankenhäuser II. 549, 550.  
 Frankfurter, M., II. 112, 113.  
 Franklin II. 409.  
 Franks I. 7, 10.  
 Franks, K., II. 203.  
 Frasbot I. 544, 545.  
 Fraser, Donald, II. 157.  
 Fraser, John, II. 66.  
 Frazer I. 19 (2).  
 Frédéricq, L., I. 46, 47, 90 (2).  
 Frédéricq, Léon, II. 289, 296.

Fredet II. 411.  
 Frégeru II. 64.  
 Fremmert, H., II. 522.  
 Frémy, L., I. 95.  
 Frerichs, E., I. 171.  
 Freschard, Eug., II. 315.  
 Freusberg I. 323 (2); II. 89.  
 Frey, E., II. 80.  
 Frey, H., I. 19 (2).  
 Frey, O., II. 169, 171.  
 Freymann, M., II. 206, 237.  
 Frick II. 409.  
 Frickhöffer I. 483, 484.  
 Friedberg I. 487 (2), 504 (2).  
 Friedberger I. 91, 546 (4), 547, 550, 553 (2), 554, 555, 559, 560, 561 (3).  
 Friedenreich, A., II. 138.  
 Friedlaender II. 553, 554.  
 Friedlaender, Carl (Strassburg), I. 28, 280, 281, 305, 309; II. 169, 170.  
 Friedlaender, Ernst, I. 23.  
 Friedmann, L., II. 370, 372.  
 Friedreich II. 117, 118.  
 Friedrich, J. J., I. 212, 214.  
 Fries, Siegmund, II. 460.  
 Fripp I. 21.  
 Frison II. 222 (2).  
 Fristedt, R. F., I. 384.  
 Fritsch II. 105, 549, 550.  
 Fritsch, G., I. 47.  
 Fritsch, H., II. 570, 577, 578, 597, 599.  
 Fritsche I. 294 (2).

Fritsche, G., I. 245, 489.  
 Fritze, H., II. 370, 372.  
 Fröhch I. 333, 344, 562 (7), 563, 564 (3), 565, 568, 570 (2).  
 Frölich, H., I. 384, 389 (2).  
 Frommann, C., I. 48, 51.  
 Frommüller, G., I. 504.  
 Frommüller I. 523, 525.  
 Frommüller sen., G., I. 446 (2), 447, 448; II. 23, 166, 209, 235, 573.  
 Frothingham II. 318, 319.  
 Froumy II. 228.  
 Frühwald I. 15.  
 Frusei, F., II. 198.  
 Fua I. 429 (2), 430.  
 Fuchs I. 75.  
 Fuchs, Ernst, II. 455 (3), 457, 458.  
 Fuchs, Fr., I. 546.  
 Fudakowski, H., I. 146, 151.  
 Führer I. 495, 502.  
 Fürbringer I. 393 (2).  
 Fürbringer, P., I. 181, 190, 399, 419, 423.  
 Fürst I. 489, 491; II. 571, 573.  
 Fürstenheim II. 241.  
 Fürstner I. 227, 232.  
 Fürstner, C., I. 461, 462; II. 81, 82.  
 Fumagalli, Cäs., I. 388.  
 Funderberg, G. B., II. 570, 593, 617, 621.  
 Funk II. 581.  
 Fuzier II. 563.

## G.

Gabriel, J. T., II. 82.  
 Gadey, Th., II. 597.  
 Gachde, Franz, II. 357, 359.  
 v. Gärtner II. 284, 286.  
 Gätthgens, C., I. 191 (2), 193 (2).  
 Gätthgens, E., I. 404 (2), 405 (2).  
 Gagnou, A., II. 282 (2).  
 Gaillard, Thom., I. 389.  
 Gaine I. 205, 207.  
 Gaine, A., I. 468 (2).  
 Gairdner, W. F., II. 180.  
 Galabin II. 187, 188, 563.  
 Galabin, A. L., I. 216, 221, 250; II. 575, 576, 581, 582.  
 Galassi, Rugero, I. 440.  
 Galdemar II. 209.  
 Galens II. 579.  
 Galezowski II. 126, 442 (4), 443, 444, 447, 451, 453, 455, 468 (5), 470, 474 (3), 487.  
 Gallard I. 487; II. 559.  
 Gallez II. 377 (2), 379.  
 Galli, G., II. 178, 581 (2).  
 Gallois, N., I. 449 (3), 450.  
 Gallopain, M. Cl., II. 64.  
 Galloupe II. 299, 300.  
 Gallozzi, Carlo, I. 462, 466.  
 Gamboeg II. 506 (2), 539 (2).  
 Gamgee II. 409, 411.  
 Gamgee, L., II. 384.  
 Gamgee, S., I. 386.  
 Gamgee, Sampson, II. 289, 295.  
 Ganghofner, F., I. 181, 189, 257, 259; II. 179, 180 (2), 182.  
 Garcia II. 76.

Garcia, Coello A., I. 399.  
 Garcia, Crescenzo, I. 451 (2).  
 Garein, C., I. 419, 421.  
 Gard, J., II. 483.  
 Gardini, A., II. 281.  
 Gardner, E., I. 21.  
 Garfunkel II. 584 (2).  
 Gardner, W. H., I. 332, 337.  
 Garin II. 256.  
 Garipuy I. 414 (2).  
 Garnier, F., I. 257.  
 Garran de Balzan, L. A., II. 489.  
 Garreau II. 589.  
 Garreau, M., II. 527.  
 Garrigou, F., I. 467 (2), 468.  
 Garrod, A. Baring, II. 273.  
 Garson II. 377.  
 Garvin, L. F., II. 44, 45.  
 Gascoven II. 421.  
 Gasiorowski II. 587 (2).  
 Gaskell, W. H., I. 217 (2), 224.  
 Gasquet, J. R., II. 60.  
 Gass, W., I. 386.  
 Gasser, E., I. 117 (2), 118.  
 Gassot II. 57.  
 Gatti, F., II. 183, 184.  
 Gaucher, L., I. 334, 366.  
 Gauderon II. 617, 621.  
 Gaujot I. 586, 588.  
 Gauster II. 64.  
 Gaut, F. J., II. 236.  
 Gauthier II. 82.  
 Gauthier, G., II. 191 (2).  
 Gautier I. 159, 161, 216.  
 Gautier, Arm., I. 517, 519.

Gautier, Fr. A., II. 318.  
 Gavarret I. 384.  
 Gawith, J. Jackson, II. 272 (2), 276.  
 Gay II. 403 (2), 408, 421.  
 Gay, G. W., II. 147, 377.  
 Gay, J., 121 (2), 253, 362.  
 Gay, Norman, II. 394.  
 Gayat II. 455, 462, 479.  
 Gayat, J., I. 334 (2), 367, 532, 533.  
 Gayda II. 371.  
 Gayer, Edward, J., I. 20.  
 Gayet II. 100, 101, 455, 461, 476, 478, 479, 482.  
 Gayrand, E., II. 247.  
 Gazzo, John B. C., II. 574.  
 Geber, E., II. 519, 520.  
 Gedl, M., I. 419, 420, 453.  
 Gegenbaur, C., I. 91.  
 Geigel, I. 325 (2), 326.  
 Geisse II. 583.  
 Gelpke II. 104 (2).  
 Generali, G., I. 561.  
 Genersich, A., I. 276, 278.  
 Genevoix, François, I. 260.  
 Génia, Gabriel, II. 129.  
 Genin, Camille, II. 255, 256.  
 Genzmer, A., I. 23, 276, 277.  
 George II. 392.  
 George, St. George, II. 129.  
 Georges I. 573, 580.  
 Gérard, J., I. 561.  
 Gérard, F., II. 425 (2).  
 Gérardin I. 515 (2).  
 Gérardin, A., I. 513, 514, 523, 526.



Gerbe, Z., I. 96.  
 Gerber I. 433, 434, 486; II. 187 (2).  
 Gerber, N., I. 168 (2).  
 Gergens, E., I. 217 (2), 223 (2), 226 (2), 230 (2), 408, 452 (2), 453.  
 Gerhard, G. S., II. 79, 105, 106.  
 Gerhardt, C., I. 237; II. 95, 96, 142, 145, 147, 148, 156, 157.  
 Gerlach I. 544 (2).  
 Gerlach, J., I. 48, 52.  
 Gerlach, Leo, I. 39, 41, 48, 52, 226, 227.  
 Germont I. 39.  
 Gerris, Henry, II. 571.  
 Gerster, R., I. 70, 71.  
 Gervais, P., I. 91.  
 Gervis, T. H., II. 587.  
 Géry, E., II. 592.  
 Gherini, Ambrogio, II. 610, 613 (2), 614, 617 (2), 623 (2), 625 (2), 626 (2).  
 Giacchi, Oscar, II. 50.  
 Giampietro, Eduardo, II. 489.  
 Giard, A., I. 132.  
 Giberton-Dureuil, F., II. 156.  
 Gibney, V. P., II. 48 (2), 112, 375.  
 Giersing I. 435.  
 Giles, G., I. 20 (2).  
 Gillette II. 310, 314, 554, 573.  
 Gillavry, Mac H., II. 154.  
 Gillebert-d'Herecourt I. 534, 535.  
 Gillibrand, William, I. 417 (2).  
 Gintl, Wilh., I. 467.  
 Giordano, Claudio, I. 387.  
 Giovanni, A. de, II. 7, 8, 125, 266, 269.  
 Giovannini, Georgio, II. 212.  
 Girard I. 457.  
 Girard, Aimé, I. 146, 156.  
 Girard, Ch., I. 517, 520.  
 Girardin I. 531, 532.  
 Girardin, Ed., II. 322.  
 Giraud-Teulon I. 581, 585.  
 Girbal, A., I. 242.  
 Girgensohn II. 187.  
 Girsztowt II. 559.  
 Glénard, F., II. 577 (2), 578 (2).  
 Gleitsmann, W., I. 334, 371, 505.  
 Gobbin I. 517, 518.  
 Gobin I. 528.  
 Godlee, Rickman J., I. 313 (2), 319.  
 Godman, Godfrey, II. 518 (2).  
 Godon, Fr. W., I. 459.  
 Godson, Clement, II. 561.  
 Göbel, Prosper, II. 225 (2).  
 Gödicke I. 581, 584.  
 Götte, A., I. 117, 119 ff., 132.  
 Goetz II. 114, 115.  
 Goetz, Edouard, II. 220.  
 Goetze I. 504 (2).  
 Goldhaber, A., II. 390.  
 Golding-Bird, C. H., I. 462, 466; II. 394, 395.  
 Goldschmidt II. 588.  
 Goldschmidt, J., I. 334, 369.  
 Goldstein, L., II. 531.  
 Golgi, C., I. 48.  
 Goldammer II. 112, 113, 114, 419, 423.  
 Goltstein II. 498.  
 Goltz I. 227, 231.  
 Gombault I. 284 (2); II. 115, 116, 214 (2), 215 (2).  
 Gomperz, Th. I., 385 (2).

Good II. 94.  
 Goodell, Will., I. 389 (2).  
 Goodhardt, J. F., II. 98, 190 (3), 191 (2).  
 Goodhart II. 260, 499, 505.  
 Goodhart, J. F., II. 105, 441.  
 Goodmann, Godfrey, II. 253 (2).  
 Goodridge, H., I. 242.  
 Goodyear II. 583.  
 Gordon, A., II. 361, 364.  
 Gore, A. A., II. 23, 24.  
 Gori, T. J. J., II. 494.  
 Gorski, II. 559.  
 Gorup-Besanez, E. v., I. 175, 177.  
 Goss I. 432 (2).  
 Gosselin II. 93, 98, 251, 310, 314, 363, 364, 392, 430, 432, 439, 440, 546, 563, 574 (2), 575.  
 Gott, M. A., II. 375.  
 Gotti, Alfr., I. 558.  
 Gotti, V., II. 451, 455.  
 Gottlieb, E., I. 331, 332.  
 Goudemant I. 294.  
 Gouilloux, Ed., II. 310.  
 Gouin II. 561.  
 Goulard, A. F., II. 271.  
 Gould, A. N., II. 203.  
 Gould, A. Pearce, II. 190, 191.  
 Gouley, J. W. S., II. 241, 251, 252.  
 Gourand, H., I. 334.  
 Gourrand, G., I. 486.  
 Gowans, J., II. 259, 263.  
 Gowers II. 260.  
 Gowers, William R., I. 305, 309; II. 92 (2), 101, 102, 103, 117, 122, 123, 228, 229.  
 de Goye I. 385.  
 Graber I. 39.  
 Graber, V., I. 85.  
 Gradle, H., I. 216, 221.  
 Gräfe, Alfr., II. 442, 443, 479, 481.  
 Gräffner, W., I. 237, 241; II. 272, 276.  
 Graf II. 288, 294.  
 Graham, D., II. 551.  
 Graham, Douglas, I. 331 (2).  
 Grainger, Stewart, II. 82.  
 Grall, Ch., II. 587.  
 Grancher I. 39, 159, 162.  
 Grand II. 455, 468, 479, 487.  
 Granjux, Léon, I. 482.  
 Grant, F. S., II. 124.  
 Grasset, J., I. 459, 460; II. 8, 14, 156, 165.  
 Grassi, E., II. 187.  
 Graves II. 299, 300.  
 Grawitz, Paul, I. 284, 288.  
 Gray II. 7, 79.  
 Gray-Croly, Henry, II. 198.  
 Gray, A. H. Chatam, II. 130.  
 Gray, G. H., I. 436, 437.  
 Grey, Glover J., II. 169, 172.  
 Greeff I. 90 (2).  
 Greeff, R., I. 74, 132, 134.  
 Green II. 476, 478, 569.  
 Green, Traill, II. 232.  
 Green, T. H., II. 192 (2).  
 Greene, II. 304.  
 Greene, W. T., II. 599.  
 Greenfield, W. S., I. 313 (2); II. 101, 103, 169, 171, 184 (6), 187, 189, 260, 531.  
 Greenhalgh II. 562, 564.  
 Greenhow II. 194.

Greenhow, E. H., II. 281.  
 Greillier, Roche, II. 357.  
 Grellets, L., I. 390.  
 Gribbon, G. C., II. 289, 297.  
 Griesinger, W., II. 60.  
 Griessmayer, E., I. 146, 155.  
 Griewe, R., II. 588.  
 Griffiths II. 215.  
 Griffith, Gorrequer G. de, II. 251, 562, 564.  
 Griffiths, Handsel, I. 432, 445.  
 Griffith, J. de Burgh, II. 614.  
 Grimaux, E., I. 146, 153.  
 Grimm, O., I. 89.  
 Grimshaw II. 211.  
 Grimshaw, Thomas Wrigley, II. 52, 53, 195, 196.  
 Griveaud II. 413.  
 Grobben, C., I. 70, 85, 86, 88.  
 Gros, A., II. 187, 188.  
 Gros, E., II. 180, 182.  
 Grosholz, F. H. V., II. 593 (2).  
 Gross, F., II. 284.  
 Gross, S. D., I. 388.  
 Grossheim I. 488, 513, 515, 528; II. 330, 351 ff.  
 Grossmann II. 585, 586.  
 Grosstern, W., II. 209.  
 Gruber, Joh., I. 237.  
 Gruber, Joseph, II. 489, 492, 493 (2), 494.  
 Gruber, W., I. 3 (2), 4 (2), 7, 10, 15.  
 Grübler, C., I. 390.  
 v. Grünewaldt II. 559, 560.  
 Grünfeld II. 237 (2), 251 (2).  
 Grünfeld, S., II. 526, 540, 542, 546 (3).  
 Grüning, Emil, II. 479.  
 Grütznier, P., I. 175, 176.  
 Gruget, André, II. 251, 252.  
 Grundberg II. 416.  
 Grunmach, E., I. 237, 238.  
 Grynfeldt II. 412, 413.  
 Grzymala I. 534, 535, 537 (2), 546.  
 Gscheidlen, R., I. 181, 185, 201.  
 Gschirhagl II. 541.  
 Gubler I. 446 (2); II. 224 (2).  
 Gubler, A., I. 265; II. 9, 15, 595, 596.  
 Gudden I. 23.  
 Guédency, A., II. 384.  
 Guelliot II. 378, 383.  
 Guenard II. 498, 503.  
 Guéneau de Mussy II. 23, 34, 86, 156, 158, 187, 188.  
 Guéneau de Mussy, Noël, I. 404 (2).  
 Guéniot II. 549, 580, 589.  
 Guenot, E., II. 280.  
 Günther I. 101.  
 Günther, A., I. 139.  
 Günther, R., II. 16, 17.  
 Güntz, Ed., II. 534, 546, 547.  
 Guerder II. 489 (2).  
 Guérin II. 57, 79, 392, 559, 561, 563, 482, 553, 567, 569.  
 Guérin, J., II. 288, 289, 294, 300 (2), 403, 404, 451, 452.  
 Guérin, L. F., II. 417.  
 Guermouprez, J. F. O., II. 281 (2).  
 Güterbock, Ludwig, II. 241, 244.  
 Güterbock, Paul, II. 289, 295.  
 Guibourt, N. J. B. G., I. 400.  
 Guibout II. 626.

Guibout, M. E., II. 53, 507, 508.  
Guignard, J., II. 371.  
Guillard, M., II. 251.  
Guillaumet, O., II. 570, 572.  
Guilleaume, Paul, II. 300, 302.  
Guillemet, V., II. 592.  
Guilleminot II. 225.  
Guillouard I. 389.  
v. Gulik II. 54.

Gulliver, G., I. 20, 39, 96.  
Gurlt I. 294, 295, 562, 563.  
Gurlt, E. F., I. 539.  
Gussenbauer, Carl, II. 310, 312, 420  
(2), 426, 427.  
Gusserow, A., II. 569 (2).  
Gutierrez, Henry, II. 455.  
Guttmann I. 294 (2).  
Guttmann, M., II. 63.

Guttmann, P., I. 203, 204; II. 90.  
Guyard, J. A., II. 24, 32.  
Guye II. 494.  
Guyon I. 387; II. 288, 292.  
Guyon, F., II. 489, 493.  
Guyot, J., II. 156.  
Gys II. 24, 30.

## II.

Haak II. 246 (2).  
Haas, H., I. 146, 149, 181, 188;  
II. 107, 185, 194.  
Haasis I. 488.  
Haberkorn I. 572.  
Habershon, S. O., II. 73, 190, 209.  
Haderup, V., II. 592.  
Hadlich, Hermann, I. 440 (2).  
Haddon II. 549.  
Haeckel, E., I. 96, 97, 101, 139.  
Haecker, A., II. 82.  
Haefling, J., II. 598.  
Hällsten, K., I. 417.  
Häser, H., I. 383 (2).  
Haftter II. 169, 172, 310, 314, 392,  
393.  
Hagen II. 71.  
Hagen, H., I. 385.  
Hagenbach, E., II. 600 (2), 601, 606,  
607, 609, 614, 616.  
Hagenmüller, P., II. 24.  
Hager, H., I. 399, 400.  
Hague, Samuel, II. 57.  
Hahn, O., I. 87.  
Hahna Grand I. 407 (2).  
Haibe II. 214, 216, 527.  
Hajek, S., II. 149 (2).  
Haillet, Camille, II. 199, 202.  
Hake, Richard v., I. 409 (2).  
Halbey II. 132.  
Haldemann, George W., II. 398.  
Hale II. 469.  
Hall, A. Douglass, II. 475.  
Hall, Curtius, II. 169.  
Hall, John, I. 523, 524.  
Hallopeau II. 103 (2).  
Haltenhoff, G., II. 451, 452.  
Halton, Richard, II. 559, 560.  
Hamburger I. 329, 467.  
Hamburger, E. W., I. 405, 406; II.  
540, 541.  
Hamerton II. 384.  
Hamilton II. 289, 298, 361, 412 (2).  
Hamilton, A. M., I. 254; II. 79, 266  
(2), 596.  
Hamilton, D. J., II. 85, 86.  
Hamilton, Allan Mc Lane, I. 400;  
II. 66, 111, 610, 612.  
Hammarsten I. 166, 169 (2).  
Hammarsten, O., I. 159 (2).  
Hammond II. 72.  
Hammond, A., I. 132.  
Hammond, W. A., II. 8, 15.  
Hampeln II. 7, 147, 148.  
Hanbury, Daniel, I. 400.  
Handfield, Jones, I. 237; II. 72, 77,  
78, 187 (2).  
Hankel, E., I. 2.  
Hannover, A., I. 74, 80.  
Hanot, C., II. 214.  
Hanot, V., II. 24, 30, 194, 195.

Hansammann II. 569 (2).  
Hansen II. 439, 440.  
Hansen, E., II. 139, 140.  
Hansen, G. A., II. 580.  
Hantz II. 220.  
Harada II. 207, 208.  
Hard, E. P., II. 93.  
Hardwiche, H. J., II. 169, 172.  
Hardwiche, H. L., II. 211.  
Hardwiche, J., II. 76.  
Hardy II. 105 (2), 259, 272, 488,  
509, 510, 519, 520.  
Hardy, E., I. 449 (3), 450.  
Hardy, M., II. 169, 172, 527 (2).  
Harc, Binney, I. 146.  
Harford, C., II. 63.  
Harker II. 417.  
Harless, E., I. 1.  
Harlingen, A. van, II. 509 (2).  
Harms I. 546 (2), 553, 559.  
Harnack I. 427 (2), 449 (2).  
Haro I. 159, 216, 217.  
Harris, Robert P., I. 409, 410.  
Harris, Vincent, I. 249.  
Harris, W. Poulett, II. 241.  
Harrison II. 430, 432.  
Harrison, Allen, II. 72.  
Harrison, Reginald, I. 411 (2), 412;  
II. 241, 247, 378.  
Hart, R. T., II. 587 (2).  
Hartmann, Anton, I. 553.  
Hartmann, Arth., II. 493, 494 (2),  
495.  
Hartmann, R., I. 139 (2).  
Hartsen I. 322 (2).  
Harvey I. 495, 500.  
Harvey, A., I. 399.  
Harz, C. O., I. 21, 540, 541.  
Harz, O., I. 515 (2).  
Haslund II. 128, 138.  
Hasner II. 476, 478, 483, 484.  
v. Hasner I. 296, 298.  
Hasse, C., I. 35, 36.  
Hatry II. 468, 473.  
Haubner II. 175, 178.  
v. Hauff I. 333, 344.  
Hauke I. 325 (2); II. 142, 147.  
Hausmann I. 390, 392.  
Hausmann, Raphael (Meran), I. 317.  
Haussmann II. 549, 551, 571.  
Haviland II. 23, 35.  
Haward II. 308.  
Hawkins, Thomas, II. 211.  
Hay II. 476.  
Hayden, Thomas, II. 213.  
Hayem II. 24, 112 (2), 117, 262  
(2), 263, 267, 271, 279, 280.  
Hayem, G., I. 255, 256; II. 1.  
Hayem, M. G., I. 408 (2).  
Haynes, Francis, II. 617, 621.  
Header, G. J., II. 67.

Hearn, R. Th., II. 363.  
Heaton, C. W., I. 467.  
Heath II. 414 (3), 415, 416, 427.  
Heath, Chr., II. 421.  
Heath, Christopher, I. 319; II. 199,  
211, 241, 243, 318, 363, 384,  
387, 408.  
Hebra I. 403, 404.  
Heckel I. 445.  
Heckel, Edouard, I. 440 (2).  
Hecker I. 489 (2), 491, 492, 504  
(2); II. 63.  
Hecker, A., II. 583.  
Hecker, C. v., I. 332, 336; II. 591,  
595, 596 (2), 597 (2).  
Hedenius, P., I. 237; II. 210.  
Hédouin II. 267.  
Hegar II. 549, 550, 563, 564.  
Heiberg, E., I. 526.  
Heidenhain, A., II. 300, 302.  
Heidenhain, R., I. 175, 179.  
Heigmann, L., I. 467.  
Heilman II. 435, 436.  
Heimann II. 456, 459.  
Heimann, A., II. 462, 464.  
Heine II. 417, 418.  
Heinecke, W., II. 310.  
Heinrich I. 386.  
Heinsen, N., II. 597.  
Heiss, E., I. 171 (2), 236 (2).  
Heitler, M., II. 23, 27, 40, 42, 174.  
Heitzmann, C., I. 1.  
Helbig I. 594.  
Helfer II. 571.  
Helleday, Uno, II. 391.  
Heller I. 489; II. 79.  
Heller, Franz, II. 59.  
Heller, J., II. 588 (2).  
Helm, F. E., I. 91.  
Helweg II. 314.  
Hemingsway II. 97.  
Hemkes II. 66.  
Hempel II. 462, 463, 571, 572.  
Henderson I. 328 (2).  
Henderson, E., I. 333, 353.  
Hendrickx, II. 479, 482.  
Henle, J., I. 1 (2), 388.  
Henne I. 394 (2).  
Henneguy, L. F., I. 132.  
Hennig II. 563, 565, 569.  
Hennig, C., I. 101, 103; II. 601, 605,  
617, 623.  
Henoeh I. 154, 155, 600 (2), 607 •  
(4), 608, 609, 610 (3), 611, 614,  
616 (2), 617.  
Hensgen, H., II. 132, 134.  
Henry I. 237.  
Henry, F. A., I. 237.  
Henry, F. P., I. 24.  
Henry, P., I. 250 (2).  
Hensen, O., I. 101, 103.

Hensoldt, Max, II. 325.  
 Hérault, A., I. 400.  
 Herbillon, J., I. 438; II. 9.  
 Herdtl, A. v., I. 388.  
 Hereford, J. W., II. 5 (2).  
 Hergt II. 68.  
 Herineq I. 384.  
 Hering, E., I. 227, 234.  
 Hermandos, S. R., II. 300.  
 Hermann, L., I. 212 (4), 215, 414 (2).  
 Hermann, S., II. 527.  
 Hermant I. 568, 570, 572, 575.  
 Hermant, Emile, II. 289, 295.  
 Hermant, Sec, I. 594, 604.  
 Hermet, P., II. 156, 159.  
 Herpin, O., II. 598.  
 Herrgott II. 573.  
 Herrmann I. 28, 29.  
 Herrmann, F., II. 40, 41.  
 Herrmann, G., I. 319 (2).  
 Herrmann, Jules, II. 114.  
 Hertel, M. J., I. 505.  
 Hertel, E., I. 181, 188.  
 Hertwig, O., I. 63.  
 Hertwig, Richard, I. 23, 26, 87 (2).  
 Hertz II. 569.  
 Hertzka, H., II. 233, 235.  
 Heschl I. 12, 14, 269, 274, 395, 396, 403, 404 (2).  
 Hesse I. 323.  
 Hesse, Fr., I. 63 (2).  
 Hesse, Friedr., II. 199, 201.  
 Hesse, Walter, I. 438.  
 Hetzell I. 294, 295.  
 Heubell, Em., I. 227, 233.  
 Heubner II. 273, 277.  
 Heusinger, K. F. v., I. 545.  
 Heusner I. 517, 518.  
 Heuss, Ferd. v., II. 283.  
 Hewett, Creswell F., II. 156, 164, 253.  
 Hewitt, Graily, II. 559.  
 Heyden, Friedrich v., I. 418.  
 Heydenreich, L., II. 41, 42.  
 Heydloff II. 187.  
 Heynsius, A., I. 146, 148.  
 Hjalmar, Ossian Lindgrene, I. 100.  
 Hibschi I. 594, 600.  
 Hickie, W. J., I. 19, 87.  
 Hicks I. 495, 503.  
 Hicks, Braxton, II. 549, 561, 589, 594.  
 Hicks, Robert, II. 440 (2).  
 Hjelt, O., I. 403, 505 (2), 516; II. 197 (2), 255, 566.  
 Higgins, Charles, II. 442, 451, 476.  
 Higgins, Wm. H., II. 253.  
 Higuett II. 416.  
 Hildebrand, F. v., I. 530 (2).  
 Hildebrand, H., I. 386.  
 Hildebrandt I. 561; II. 8, 10, 553, 555.  
 Hildebrandt, H., II. 575 (2).  
 Hill, Berkeley, II. 237, 240, 241, 247 (2), 249, 310, 531.  
 Hill, H. B., I. 146 (2), 152 (2).  
 Hillairet I. 523, 525, 573.  
 Hillardt, Alois, I. 546 (2).  
 Hillefeld, C., I. 333.  
 Hiller, Arnold, II. 54, 55, 57 (2).  
 Hime, Thomas Whiteride, II. 554.  
 Hinton, F., II. 153, 154.  
 Hinze, II. 73, 93.  
 Hinze, H., II. 562.

Hinze, V., I. 457 (2); II. 83.  
 Hjort II. 430, 479, 483, 487.  
 Hirne II. 614.  
 Hirne, G., II. 142, 146.  
 Hiron, George M., II. 514, 515.  
 Hirsch, A., II. 22, 23.  
 Hirschberg II. 127 (4).  
 Hirschberg, J., I. 205, 209; II. 442, 444, 448 (7), 449 (2), 451, 455, 458, 462 (3), 467, 468 (5), 471, 472, 477, 479, 483 (2), 487.  
 Hirschberg, M., II. 241.  
 Hirschfelder, J., II. 174.  
 Hirt, Ludw., I. 505.  
 Hirtz, M. II. 156, 158.  
 His, W., I. 101, 106.  
 Hitzig I. 227, 232; II. 60.  
 Hobein, II. 142, 145.  
 Hoek, J., II. 451, 452, 455, 462, 466, 469, 483, 531, 534.  
 Hodge II. 553.  
 Hodgkins, D. W., II. 272, 276.  
 Hoebel, E. W. (New-York), I. 305 (2).  
 Hoeft, Carl Mor., II. 131.  
 Hoeltge, A., I. 20.  
 Hoene II. 461.  
 Hönigschmied, J., I. 85, 86, 227, 231.  
 Höppener, J., II. 318, 320.  
 Hörder II. 571, 597.  
 Höstermann II. 77, 104.  
 Hoffmann I. 505.  
 Hoffmann, C. R., I. 9, 74 (2), 76.  
 Hoffmann, Fr. J., I. 386.  
 Hoffmann, J., I. 48.  
 Hoffmann, L., II. 93.  
 Hofmann I. 334, 364, 487 (2), 494, 495 (3), 496 (2), 497, 498; II. 267, 270, 549, 550.  
 Hofmann, Eduard (Wien), I. 417, 418.  
 Hofmann, F. A., I. 191, 199.  
 Hofmeier, Joh., I. 284, 286.  
 Hofmeister, B., II. 541.  
 Hofmeister, F., I. 146, 152.  
 Hofmeister, V., I. 539.  
 Hofmohl II. 435 (3), 437.  
 Hogg, F. R., I. 333, 349.  
 Hogg, J., II. 477 (2).  
 Hogg, Jabez, I. 19.  
 Hoggan, F. E., I. 21; II. 551, 552.  
 Hoggan, G., II. 551, 552.  
 Hohnbaum-Hornschuch I. 594, 599.  
 Holbrock, M. L., II. 212.  
 Holden, E., I. 332; II. 180, 428, 430.  
 Holder, W., I. 523.  
 Holl I. 12, 15.  
 Holl, M., I. 48.  
 Holländer II. 498, 502.  
 Holler A., I. 20.  
 Hollis, W. A., II. 78.  
 Holm II. 455, 461.  
 Holmboe, Joh., II. 370.  
 Holmes II. 194, 318, 319, 435, 436, 469, 479.  
 Holmes, T., II. 253, 254, 283.  
 Holmgren, Frithjof, I. 203, 210 (3), 211 (3).  
 Holmström II. 610.  
 Holst, E., I. 486.  
 Homans, John, I. 462.  
 Homolle, Georges, II. 199 (2), 201.  
 Honzé II. 571.

d'Hooghe II. 579.  
 Hope, S. Wilson, I. 438.  
 Hopmann, C. M., II. 137, 138.  
 Hoppe, J., II. 60.  
 Hoppe-Seyler, Felix, I. 144 (2), 175, 177.  
 Horand II. 280 (2).  
 Horand, M., II. 511 (2).  
 Horn, J., II. 442.  
 Horne, J. F., II. 78.  
 Hornemann, E., I. 530, 531.  
 Horner II. 479.  
 Horner, Fred., I. 407.  
 Hornsby-Wright, J. C., II. 157.  
 Hornung, J., II. 192 (2).  
 Horsey II. 420 (2).  
 Horton I. 434.  
 Horvath, Al., I. 203 (2).  
 Horwitz II. 584, 585, 592.  
 Hosäus I. 553.  
 Hospital II. 60.  
 Hotz, F. C., II. 479, 489.  
 Houdin, A., II. 489.  
 Hounsell, H. S., I. 334, 369.  
 Howard, Benjamin, II. 246, 247.  
 Howard, Martin, I. 534, 535.  
 Howard, Marsh, II. 199, 201, 211.  
 Howden, Th., II. 78.  
 Howe, Samuel, II. 553, 558.  
 Howse I. 1 (2).  
 Howse, Henry G., II. 428, 429.  
 Hoyer, H., I. 21, 22, 39.  
 Huart II. 304 (2), 455.  
 Huber I. 390, 392.  
 Huber, J. Ch., II. 50, 233, 234, 593.  
 Huber, Franz Xaver, II. 330, 356.  
 Hubert II. 455, 458.  
 Huchard II. 559.  
 Hue, Jude, II. 574, 585.  
 Hüffell II. 553, 556.  
 Hüfner, G., I. 146 (2), 155 (2), 159, 165.  
 Hünicken II. 589.  
 Hüppe, F., II. 581 (2).  
 Hüter, C., I. 242, 245; II. 247, 284, 384.  
 v. Hüttenbrenner II. 48, 49, 600 (2), 604.  
 Hugenberger, Th., II. 587 (2).  
 Hughes, R., I. 20.  
 Hugon II. 77.  
 Hugonneau, A., II. 531.  
 Huguenin I. 247, 248; II. 84, 85, 156, 163.  
 Hulke I. 301, 302; II. 299, 300, 305 (2), 315 (2), 362 (2), 364, 377, 378 (2), 418.  
 Hulke, J. W., II. 483.  
 Hull I. 443.  
 Humes I. 296.  
 Humphrey, J. R., II. 591.  
 Humphry, G. M., II. 318, 320.  
 Hunt, E. M., II. 596.  
 Hunt, J. W. (Leicester), I. 412.  
 Hunter, G., II. 597.  
 Hunter, G. Y., II. 9.  
 Hunter, John H., II. 315.  
 Huntington, Th. W., II. 173 (2).  
 Huppert I. 146, 150, 467, 495, 498.  
 Hurd, E. P., II. 251.  
 Hurst, A., II. 475 (2).  
 Hurloup II. 541.  
 Huse, R. C., II. 272, 276.  
 Husemann, A., I. 467.



Husemann, Th., I. 426 (2), 436 (2), 454 (2).  
 Husson I. 402.  
 Hutcheson, W., II. 318, 320.  
 Hutchinson II. 82 (2), 408, 410, 456, 460, 462 (2), 465, 468 (3), 473, 487.  
 Hutchinson, Charles F., II. 52.

Hutchinson, G., II. 543, 544.  
 Hutchinson, J., II. 73, 273, 278, 362, 367.  
 Hutchinson, Jonathan, I. 317; II. 211, 428, 429, 512, 513, 522, 523, 527 (2), 528.  
 Hutchinson, J. H., II. 79, 80, 206, 226.

Hutchinson, Jos. C., II. 284, 287.  
 Hutchinson, Will, F., I. 457, 462.  
 Huxley I. 139.  
 Huxley, Thomas H., I. 91, 92.  
 Heyde, James N., I. 382.  
 Hyvernât I. 11.

## I. J.

Jaccoud, S., II. 1.  
 Jackson I. 296 (2).  
 Jackson, E. H., II. 489.  
 Jackson, Hughlings J., II. 77 (3), 78, 79, 97, 469 (2), 471 (2).  
 Jackson, Keogh, II. 241.  
 Jackson, W. L., II. 23, 26.  
 Jacob I. 561.  
 Jacob, A. H., II. 477, 479.  
 Jacob, E. H., II. 273 (2), 276, 277.  
 Jacob, Hamilton, I. 205, 209.  
 Jacobi I. 330 (2).  
 Jacobi, A., II. 610 (2), 611, 612.  
 Jacobi, Jos., II. 469 (2).  
 Jacobs I. 407, 408; II. 40, 157.  
 Jacobs, J., II. 267, 271.  
 Jacobson, Adolph, II. 616.  
 Jacobson, H., I. 237, 240.  
 Jacobson, L., I. 242 (2).  
 Jacquemin I. 467.  
 Jacques II. 456.  
 Jaquet, Louis, II. 617.  
 Jaquoy II. 417 (2).  
 Jäderholm I. 166.  
 Jägerholm, A., I. 495, 503.  
 Jäger, Ed., I. 235; II. 442, 443.  
 Jäger, Eugen, II. 563, 564.  
 Jäger, G., I. 96, 139 (2).  
 Jäsche II. 288, 290.  
 Jäsche, G., II. 242.  
 Jaffé II. 562, 564, 592.  
 Jahn I. 323 (2); II. 23, 29.  
 Jaillard I. 412, 413, 517, 521.  
 Jakins, P., II. 363.  
 Jakubowski II. 626.  
 Jalland, H., II. 364.  
 Jaloux, Ad., II. 199, 200.  
 Jamain, A., II. 283.  
 Jameson, J. T., II. 589.  
 Janecke I. 146, 152.  
 Janet I. 387.  
 Janeway, E. G., II. 259.  
 Janofsky I. 383.  
 Jansen, M. A., II. 514, 515.  
 Janssen I. 573, 578.  
 Janssen, A., II. 24.  
 Janzer, II. 225, 588.  
 Jarisch, A., I. 159, 165.  
 Jarry, A., II. 156, 165.

Jaupitre II. 421.  
 Jauzion, Urbain, I. 319 (2).  
 Jawerthal, Wladimiro, II. 194, 195.  
 Jean II. 117.  
 Jean, A., II. 192, 193.  
 Jeanly, J., II. 142.  
 Jeannel I. 495, 500.  
 Jeannel, J., I. 400 (2).  
 Jefferies II. 303.  
 Jefferiss, W. R. Spence, I. 452.  
 Jéhanne, Ch., II. 9.  
 Jelenfey II. 130 (2), 140, 141.  
 Jendi de Grissac, J. A., I. 438, 439.  
 Jenkins, J., II. 157.  
 Jenner, W., I. 386; II. 260, 279, 280.  
 Jerzykowski I. 473; II. 587 (2).  
 Jerzykowski, S., II. 560.  
 Jessop, Th. R., II. 581 (2).  
 Jewell, J. S., I. 48.  
 Jewett, George, II. 573.  
 Jezewski, A., II. 240.  
 Jhering, H. v., I. 48, 82, 139 (2), 141 (2).  
 Ihlder, I. 74, 77.  
 Illing I. 586, 589.  
 Illingworth I. 205, 206.  
 Imlay, A., II. 149, 151.  
 Imray, J., I. 334, 367.  
 Imre, J., II. 456 (2), 457, 458, 461 (2), 462, 477, 480.  
 Inglott, Felice, II. 125.  
 Ingpen I. 19.  
 Ins, A. v., II. 179.  
 Insignarès, N. G., II. 597.  
 Jodko II. 444 (2), 468, 575, 476.  
 Joessel I. 7, 10.  
 Joffroy II. 108, 112.  
 Johannsen II. 570, 572.  
 John I. 559.  
 Johnen, B., II. 422 (2).  
 Johnson II. 504.  
 Johnson, G., I. 250.  
 Johnson, George, II. 180, 182, 224, 225 (2), 237.  
 Johnson, S. T., II. 585.  
 Johnston, Christopher, I. 96.  
 Johnston, G., II. 575, 577.  
 Jolly I. 181, 185, 408 (2).

Joly, Albert, II. 438, 439.  
 Joly, N., I. 132.  
 Jolyet I. 159, 162.  
 Jonassen II. 219 (2).  
 Jones II. 318, 320.  
 Jones, J. J., II. 9, 15.  
 Jones, Macnaughton, II. 451, 453.  
 Jones, R. T., I. 87.  
 Jones, Sidney, II. 242, 255.  
 Jones, Talfourd, II. 272, 276.  
 Jordan, Furneaux, II. 247, 251 (2), 253, 254, 430, 433.  
 Jordanoff II. 132.  
 Josephson II. 23, 34.  
 Jouanno, Fr., II. 180, 181.  
 Joubert, J., I. 146, 154, 181, 182.  
 Joung, J., II. 585.  
 Journal, Emile, II. 303 (2).  
 Jousset I. 175 (2), 178 (2), 433 (2); II. 396, 397.  
 Jozan II. 549.  
 Irvine II. 73.  
 Irvine, P., II. 132, 211.  
 Irwin II. 409.  
 Isham, A. B., II. 180.  
 Ismailow, A., I. 91.  
 Israel II. 156, 161, 283, 285, 441, 442, 489, 490.  
 Iszenard, Paul Charles, II. 199, 201.  
 Itard I. 461.  
 Jubin II. 299, 300.  
 Juda, M., II. 483.  
 Jüdel, G., I. 495, 517, 519.  
 Jürgensen, Th. H., I. 387.  
 Juliusburger, P., II. 8, 10.  
 Jullian, Louis, II. 422, 423.  
 Jundzill, H., II. 59.  
 Jurasz, A., II. 127.  
 Juric, G., II. 242.  
 Just II. 477, 478.  
 Just, Otto, II. 442.  
 Justi I. 419, 422, 424; II. 175, 412, 417, 418.  
 Ivànchich, Victor v., II. 242 (2).  
 Ivanowsky, N., II. 52.  
 Iversen, Axel, II. 383, 407.  
 Iwersen I. 96.

## K.

Kaczorowski, J., I. 235, 425 (4); II. 40, 322.  
 Kade, E., II. 318, 320.  
 Kadner II. 120, 121.  
 Kadyi I. 11 (2).  
 Kaehler, Ernst, I. 538.  
 Kämmerer, H., I. 145 (2), 146, 147.  
 Kahler, O., I. 446, 447.

Kaiser, Julius, II. 206.  
 Kalliwoða I. 586, 589.  
 Kálmán, Balogh, II. 450.  
 Kaltenbach II. 571, 572.  
 Kammerer I. 558, 559.  
 Kanzow, C., I. 333, 342.  
 Kapff I. 442.  
 Kaposi II. 509 (2), 516.

Kappeler II. 310, 314, 392, 393, 409, 411.  
 Katz, L., II. 57.  
 Keates, W., I. 512, 513.  
 Keating II. 289, 295.  
 Kebbel II. 409.  
 Keelan, N. W., I. 378 (2).  
 Keene II. 488.

- Kehrre II. 549, 550, 559 (2), 579, 580.  
 Keiffer, S. B., II. 361.  
 Keith, Thomas, II. 554, 558, 563.  
 Keller II. 199. •  
 Keller, C., I. 88.  
 Keller, Jos., II. 53, 54.  
 Keller, Wm., I. 181.  
 Keller, W. M., II. 149.  
 Kellogg I. 457.  
 Kelly II. 392.  
 Kelp II. 63.  
 Kelsch, A., I. 284 (2), 285, 286; II. 8, 14.  
 Kempe, P., II. 303.  
 Kendall I. 226 (2), 228 (2).  
 Kendall, A. J., I. 217, 223.  
 Kennedy, X., II. 272.  
 Keogh II. 435, 436.  
 Ker, Hugh Rich., I. 412.  
 Kerbert, Coenraad, I. 63, 64.  
 Kernig, W., II. 41, 223 (2).  
 Kernstock, O., I. 386.  
 Kerr, J., I. 333.  
 Kersch, S., II. 617, 623.  
 Kerchensteiner, J., I. 332, 335.  
 Kessel, J., II. 494 (2), 496.  
 Kessler, L., II. 585 (2).  
 Kesteven, H., I. 257.  
 Kéthli, Karl, II. 532.  
 Key II. 32, 202, 225, 305.  
 Key, Axel, I. 14, 46 (2), 48, 53; II. 189.  
 Keyes II. 288, 291.  
 Keyes, E. L., II. 527, 530, 540, 541.  
 Keyfel, A., II. 543.  
 Keyser II. 451.  
 Keyser, P. D., II. 444.  
 Kidd, George, II. 553, 556.  
 Kidd, P., I. 39, 42.  
 Kjellberg II. 103, 600, 625.  
 Kien II. 151 (2).  
 Kiener, P. L., I. 284 (2), 285, 286.  
 Killias, E., I. 485.  
 Kilpatrick, A. R., II. 242.  
 Kimball-Presbrey II. 563.  
 Kimball, Gilman, II. 553, 555.  
 Kind II. 66.  
 King, Enoch W., II. 279.  
 Kinnicutt, F. P., II. 8, 11.  
 Kipp, Charles, II. 462.  
 Kirchenpauer I. 384.  
 Kirchhoff II. 418.  
 Kirchner, Wilh., II. 488.  
 Kirmisson II. 310, 314.  
 Kisch II. 549.  
 Kisch, Heinrich, II. 569.  
 Kisch, E. E., I. 467.  
 Kitton I. 21.  
 Klas-Linroth I. 581, 583, 610.  
 Kleberg II. 283, 285.  
 Klebs, E., I. 268, 296, 297, 371, 372, 390, 391.  
 Klein II. 24, 442, 443, 451, 454.  
 Klein, Adolf, II. 289.  
 Klein, E., I. 101, 111.  
 Klein, F., II. 194.  
 Klein, S., II. 60, 62, 456 (2), 457, 458, 462 (2), 465, 466, 477.  
 Kleinschmidt II. 456, 460.  
 Kleinwächter, L., II. 582, 583, 589, 590, 592, 595, 596 (3).  
 Klemensiewicz, Rudolf, I. 216, 220.  
 Klemm II. 60, 127, 128.  
 Klemm, H., II. 137 (2), 139 (2).  
 Klemmer, R., II. 595, 596.  
 Klenske, H., I. 467.  
 Klett, Th., II. 580.  
 Kline II. 415.  
 Klingan I. 553.  
 Klingelhöffer II. 212, 213.  
 Klingner II. 417.  
 Klink, Eduard, II. 526 (2), 540, 541, 543, 545.  
 Klob II. 441 (2).  
 Klug, Ferd., I. 216, 220.  
 Klusemann I. 504 (2).  
 Knapp, H., II. 444, 451, 469 (2), 480 (3), 493, 494.  
 Knauthe I. 325.  
 Knauthe, Th., I. 388, 467, 471.  
 Knie, A., II. 393, 394.  
 Knies II. 462, 464.  
 Knoblauch, H., I. 486.  
 Knoch I. 395, 396.  
 Knott, S. J., I. 459, 460.  
 Knox, D. N., II. 180.  
 Kober II. 289, 298.  
 Koch, Al., I. 553.  
 Koch, E., II. 409, 410.  
 Koch, G. v., II. 88.  
 Koch, W., II. 305, 306, 417, 419.  
 Kocher II. 123, 124, 237, 384, 386.  
 Köberle II. 316, 317, 554, 559, 561.  
 Köberle, E., II. 289, 296.  
 Köbner, H., I. 372 (2).  
 Köhler II. 66.  
 Köhler, H., I. 418 (2), 419 (2), 420, 421 (2), 427, 428, 438 (3), 449.  
 Köhler, R., II. 288, 293.  
 Köhnhorn I. 495, 502.  
 Köhnhorn, H., II. 174.  
 Kolliker, A., I. 101 (2), 107, 111, 387.  
 König, Fr., II. 283.  
 König, J., I. 145, 147, 517, 518.  
 Königshöfer II. 444, 445.  
 Königshöfer, O., I. 205, 207.  
 Königstein, L., II. 50, 51.  
 Köppen, Rudolf, I. 430.  
 Körner, Robert, II. 48, 49.  
 Körösi, J., II. 16, 19.  
 Körte II. 375, 415 (2).  
 Körte, W., II. 198, 200.  
 Köster I. 268, 280, 319, 321; II. 174, 175.  
 Küstlin II. 214.  
 Kohts I. 226, 227 (2), 232.  
 Kolaczek II. 304, 305, 524, 527, 530.  
 Kolatschewsky I. 66.  
 Kolb, K., II. 103.  
 Koller I. 488 (2).  
 Kollessnikow, N., I. 312.  
 Kollmann, J., I. 29 (4), 31, 32, 39, 305, 310.  
 Koltmann, A., II. 284, 286.  
 Komorowski, V., II. 598.  
 Kongkoff, N., I. 171.  
 Konhäuser I. 546 (2).  
 Konitz II. 600.  
 Kopernicki, J., I. 481.  
 Korányi, Fr., II. 220.  
 Kormann II. 570.  
 Kornfeld I. 553.  
 Kornfeld, J., I. 515.  
 Kossack II. 253.  
 Kossel, A., I. 146, 150.  
 Kossuchin, A., I. 250, 251.  
 Kosswig, M., II. 370.  
 Kotelmann, L., I. 384; II. 575.  
 Kotowischioff II. 142, 146.  
 Kovatsch, W., II. 233, 235.  
 Kowalewsky, A., I. 117, 128.  
 Koziowski, P., I. 550 (2).  
 Kraatz, G., I. 139.  
 Krabbe, H., I. 559, 560, 561; II. 219.  
 Kraft-Ebing, R. v., I. 489 (2); II. 63 (3).  
 Krahmer, L., I. 333.  
 Kramer, W., II. 488.  
 Kramnik I. 433 (2).  
 Kramsztyk, J., I. 181, 391.  
 Kraske I. 296, 299.  
 Krassowsky II. 563, 564.  
 Kratschmer I. 405, 406, 515; II. 541, 542.  
 Kraus, G., I. 523, 526.  
 Kraus, L., I. 486.  
 Krause, O., II. 585.  
 Krause, W., I. 3, 4, 7, 10, 20, 48, 53, 70, 71, 74, 77, 96, 101.  
 Krebs, Fr., I. 516.  
 Kreissmann, R., II. 98 (2).  
 Krenchel, Valdemar, II. 475.  
 Kretschy II. 123.  
 Kretschy, F., I. 175, 178; II. 167, 168, 203, 204, 426, 428.  
 Krishaber II. 531.  
 Krönlein, R. U., II. 288, 438 (2).  
 Krohn, V., I. 600.  
 Kroner, T., I. 384.  
 Kroner, Tr., II. 601.  
 Krongold II. 208.  
 Kropff, A., II. 90, 91.  
 Krosz (Nortorf) I. 400, 401.  
 Krull, E., I. 15 (2).  
 Kruse, M. L., I. 505.  
 Krusemann, H. D., I. 146, 151.  
 Krylow I. 553, 555.  
 Kuby I. 489.  
 Kühlewein, H., I. 384.  
 Kühn, A., II. 23, 34.  
 Kühne, W., I. 20, 175 (6), 176 (2).  
 Külz, E., I. 171 (4), 181 (2), 188, 189, 266 (3), 269 (2).  
 Küpper II. 310, 311, 489, 491.  
 Küssner I. 393 (2).  
 Küssner, B., II. 198, 200, 259, 261.  
 Küster II. 444.  
 Küster, Conr., II. 517 (2).  
 Küster, F., I. 205, 207.  
 Küstermann I. 88.  
 Küstner I. 101.  
 Küstner, O., II. 571, 572, 577, 579, 583.  
 Küttner I. 70.  
 Kugelmann, L., II. 569, 598.  
 Kuhlmann, Fréd., I. 513, 514.  
 Kuhn, C., I. 483, 484.  
 Kuhn, D., II. 575.  
 Kuhn, J., I. 48 (2), 55.  
 Kulischer I. 201, 515, 516; II. 194.  
 Kulischer, E., II. 318.  
 Kunkel, A., I. 175, 179, 191 (2), 194, 195.  
 Kunkel, Christian, II. 394 (2).  
 Kunz I. 443.  
 Kunze, C. F., I. 419, 424.  
 Kurczynsz, A., II. 16 (2).  
 Kurz II. 571, 573 (2), 596.  
 Kusy, Emanuel, II. 397 (3).

## L.

- Labarraque II. 561, 563, 564.  
 Labbé II. 283.  
 Labbé, M. L., II. 426 (4).  
 Labée, E., I. 517.  
 Labonté, J., II. 9, 13.  
 Laboulbène II. 203, 205.  
 Lacassagne II. 489.  
 Lachmann, B., II. 190 (2).  
 Lacoussière, X. J., II. 430, 431.  
 Lacroix II. 561.  
 Ladame II. 157.  
 L'Admiral II. 549.  
 Ladreit de Larachière II. 489 (2), 524, 525.  
 Laehr II. 68.  
 Lafargue II. 448.  
 Lafargue, Eugène, I. 487 (2), 488, 489.  
 Laffan II. 273, 277, 405.  
 Laffan, Th., II. 370.  
 Laffin II. 498, 500.  
 Lafitte II. 274.  
 Lagardelle II. 60.  
 Laget, A., II. 375 (2).  
 Lagneau, G., I. 332, 333, 338.  
 Laguerrière I. 545.  
 Lagus, G., II. 281.  
 Lahs, H., II. 587 (2).  
 Lailler I. 517, 521.  
 Laillier I. 393 (2); II. 524, 525.  
 Lalanne, Léon, I. 227, 231.  
 Lallemand, R. A., II. 16.  
 Lalor, J., II. 71.  
 Lamberg, C., II. 197 (2).  
 Lambert I. 2, 3.  
 Lambert, Fernand, II. 199.  
 Lambert, M. C. H., II. 357.  
 Lammert, G., I. 386.  
 Lancereaux II. 206, 218, 531, 536.  
 Landau, L., II. 571, 572, 573.  
 Landelius, E., II. 590, 591.  
 Landerer, R., II. 16.  
 Landesberg, Max, II. 451, 452, 456, 460, 487.  
 Landi, P., II. 237, 238, 399, 400, 415.  
 Landis, H. G., II. 584, 593.  
 Landois, L., I. 227 (3), 233, 250.  
 Landolt II. 444, 446, 469, 473, 483 (2).  
 Landouzy II. 107, 610.  
 Landowski I. 334.  
 Landowski, M., I. 452 (2).  
 Landrezki I. 385.  
 Landry II. 87.  
 Lane, J., II. 363.  
 Lane, L. C., II. 363.  
 Lane, Wm., II. 595.  
 Lang II. 418, 419, 598.  
 Lang, E., II. 519 (2).  
 Langbein I. 523.  
 Lange I. 325 (2), 326 (2), 334, 370; II. 93.  
 Lange (Ems) I. 400.  
 Lange, W., I. 90.  
 Langendorff I. 227, 231.  
 Langer, C., I. 389.  
 Langhans I. 101, 112; II. 581 (2).  
 Langhans, Th., I. 23.  
 Langlebert II. 247, 248.  
 Langley I. 446, 447.  
 Langwieser I. 489 (2).  
 Lankester, E. Ray, I. 87 (3), 132, 135, 139.  
 Lannelongue II. 416 (2).  
 Lansing II. 561.  
 Lanzi II. 8, 10.  
 Lanzoni II. 532.  
 Lanzoni, F., II. 111 (2).  
 Lapie, R. B., II. 3 (2).  
 Lapper, Edwin, I. 419, 420.  
 Lapponi, Gius., I. 417.  
 Laprée II. 64.  
 Lapschinsky I. 171, 173.  
 Laqueur II. 451, 452.  
 Laranza I. 483.  
 Larcher, O., I. 539, 540, 556.  
 Lardur II. 563, 565.  
 Lareau, A., I. 249 (2).  
 La Roche I. 606.  
 Larrey I. 594, 599.  
 Larsen II. 32 (2).  
 Lasinski II. 447.  
 Laskiewicz II. 475 (2).  
 v. Laskiewicz-Friedensfeld II. 456, 457, 461.  
 Lasuège II. 94, 98, 272, 546 (2), 547.  
 Lasvenes II. 487.  
 Lataste, F., I. 70.  
 Latschenberger I. 226, 228.  
 Laub II. 173 (2).  
 Lauenstein, C., II. 184 (2), 192 (2), 193, 259, 261.  
 Laufener II. 69.  
 Laupus, F., II. 581 (2).  
 Laurens II. 199, 200.  
 Lauro, Bernardi, II. 303.  
 Lautenbach I. 440.  
 Lautenbach, B. F., II. 101 (2).  
 Lautour, Harry A. de, II. 431, 433.  
 Laux I. 513 (2).  
 Lauzeral I. 587, 592.  
 La Valette St. George I. 96, 99.  
 Lavanza, L., I. 334.  
 Lavdowski I. 21.  
 Lavdowsky, M., I. 67, 68, 82 (2).  
 Laveran I. 586, 587; II. 199, 218.  
 Laveran, A., I. 319 (2), 374; II. 206 (2), 232, 233, 272, 275.  
 Laverant, A., I. 289 (2).  
 Lavisé II. 284, 287, 554.  
 Lavocat I. 46.  
 Lawrence II. 451.  
 Lawrence, H. Cripps, II. 614, 616.  
 Lawson II. 371, 438, 439.  
 Lawson, G., II. 469, 471.  
 Lawson, H., II. 93.  
 Lawson, Robert, I. 434; II. 61, 68 (2), 69, 78, 110 (2).  
 Laycock, Th., II. 72.  
 Laydeker, G., II. 174, 177.  
 Layrac II. 480, 481.  
 Lazare, Henry, I. 486.  
 Leach, H., II. 279 (2).  
 Leake, H. K., II. 272, 276.  
 Lean, Mc Le Roy, II. 400.  
 Leared, A., II. 81.  
 Lebert I. 483, 485; II. 23, 27, 194, 195, 205.  
 Lebert, Herm., II. 1, 262, 263.  
 Leblanc II. 451.  
 Le Bolloch, A., II. 480, 481.  
 Leboucq I. 300 (2).  
 Leboucq, H., I. 39, 42, 48, 55.  
 Lecassagne, A., II. 16, 20.  
 Lecerf, J., II. 362.  
 Lechartier I. 146, 154.  
 Leclaire II. 103, 253.  
 Leclerc, L., I. 385 (2).  
 Ledderhose, G., I. 146, 152.  
 Ledeganek II. 95.  
 Le Dentu II. 362, 468.  
 Le Dentu, M. A., II. 428, 429.  
 Lederer I. 495; II. 98.  
 Lederer, Ign., II. 601.  
 Le Double II. 571 (2).  
 Le Due, Ph., I. 386.  
 Lee, Benjamin, I. 322; II. 9.  
 Lee, H., II. 527.  
 Lee, S., II. 153, 154.  
 Lee, Samuel, II. 237, 240.  
 Lee, Strathy, II. 577, 578.  
 Leebody, J. R., I. 448 (2).  
 Lefebure, L. A., II. 596.  
 Lefferts II. 417, 418.  
 Lefort II. 237, 238, 242, 247, 462, 466.  
 Le Fort, Léon, I. 462, 466.  
 Lefour II. 322, 324.  
 Leftwich, R., I. 255; II. 242, 245, 623, 624.  
 Legangeur II. 209 (2).  
 Le Garrec II. 247.  
 Legg, Wickham, I. 249 (3), 257, 260 (2), 276, 278 (4), 279, 280, 283, 284 (3), 289 (3), 314, 317; II. 187, 188, 190, 212 (5), 213 (2), 214 (2), 233, 235, 315, 316.  
 Leggatt II. 209.  
 Legrand II. 422.  
 Legrand du Saulle II. 60 (2), 63 (3), 77.  
 Legroux II. 24, 30.  
 Lehmann I. 327 (2).  
 Lehmann, Ernst, I. 476, 479.  
 Lehmus, Fr., II. 596, 597.  
 Leidesdorf I. 443, 444.  
 Lejeune II. 95.  
 Leisrink II. 288, 294.  
 Lelion II. 194, 196.  
 Lelu, Em., II. 310, 312.  
 Lemarchand II. 416.  
 Lemarchaud I. 587, 593.  
 Lemas, M., II. 377, 380.  
 Lembke I. 294.  
 Lemke, Ferd., II. 322, 323.  
 Lemoine, E., II. 156, 163.  
 Lemoine, P., II. 226, 227.  
 Lenhossék, Joseph v., I. 15, 16.  
 Lente I. 411.  
 Lente, D., II. 592 (2).  
 Lente, F., II. 191, 192.  
 Lente, Fr., II. 362, 623, 624.  
 Lenz I. 400.  
 Leo II. 375.  
 Léo, Hippolyte, II. 497.  
 Leo, Mich., I. 534 (2).  
 Léon, Jules, I. 445.  
 Leonardi-Aster jun. I. 419, 423.  
 Leopold II. 551 (2), 559, 567, 593.  
 Leopold, G., I. 96, 98, 101, 112, 237, 241; II. 562, 565, 581, 582.  
 Lépine I. 39, 226 (2), 228, 229; II. 109.



Lépine, R., I. 159 (2), 161, 165, 217, 223; II. 156, 164, 217 (2), 262, 265.  
 Lepsius I. 384.  
 Le Ray, E. H. A., II. 233.  
 Lereboullet, L., II. 23, 35, 118, 156, 164.  
 Leriche, E., II. 583, 584, 589.  
 Leroy I. 581 (2), 585 (2).  
 Lerygne, H., II. 231.  
 Lesacher I. 400.  
 Lescamel II. 174.  
 Léséleuc II. 414.  
 Lespian, H., II. 524.  
 Lessdorf II. 131, 213.  
 Lesser I. 217, 225.  
 Lesser, Carl, II. 205 (2).  
 Lesser, Edm., II. 251.  
 Letard, A., II. 585.  
 Letellier, S. G., I. 334.  
 Létéviant II. 405, 406.  
 Létéviant, E., II. 322, 325.  
 Letulle I. 294; II. 363.  
 Letulle, M., II. 280, 281, 321 (2).  
 Letzel, G., II. 371, 373.  
 Letzerich I. 391 (2).  
 Leube, W., I. 254 (2); II. 203, 204.  
 Leuckart I. 394.  
 Leudesdorf, M., I. 332.  
 Levdansky I. 181, 190.  
 Level I. 461.  
 Lévéque, E., II. 271, 274.  
 Levinstein I. 413, 414, 443 (4), 444.  
 Levis II. 310 (2), 311, 313.  
 Levis, R. J., II. 237, 238.  
 Levison, F., II. 424, 568 (2), 574.  
 Levit II. 589, 591.  
 Lewandowski I. 586, 590.  
 Lewandowski, G., II. 566 (2).  
 Lewandowski, R., I. 466.  
 Lewin II. 173 (2), 507 (2).  
 Lewin, G., I. 389; II. 541, 543, 544, 545.  
 Lewinski II. 185 (2).  
 Lewis I. 382 (2).  
 Lewis, B., II. 66, 67, 83 (2).  
 Lewis, W. B., I. 21; II. 77.  
 Lewy, H., II. 580.  
 Lex I. 572.  
 Leyden II. 111.  
 Leyden, E., I. 48, 276, 277.  
 Leydig, F., I. 48, 55, 63, 85, 86, 91.  
 Lhuissier I. 254.  
 Libermann II. 156.  
 Lichtenstein I. 132, 133.  
 Lichtheim II. 84 (2), 85.  
 Lichtheim, L., I. 250, 252.  
 Liden, H., II. 559.  
 Lieb II. 415, 416.  
 Lieberkühn I. 35, 36.  
 Lieberkühn, N., I. 117, 129.  
 Liebermann, Leo, I. 146 (2), 157 (2).

Liebert II. 409.  
 Liebig, H. v., I. 145.  
 Liebmann, Carlo, II. 550, 563, 565, 597, 599.  
 Liebman, Ad., II. 63.  
 Liebrecht I. 296, 298.  
 Liebrecht, F., I. 385.  
 Liebreich, Oscar I. 415 (2).  
 Liedtke, Eduard, I. 435.  
 Lies I. 557.  
 Lieven II. 581.  
 Liévin I. 333, 341.  
 Lilienfeld II. 456.  
 Lillienfeld II. 83.  
 Liman, C., I. 159, 162.  
 Lincoln, R. S., II. 129.  
 Lind, L., II. 596 (2).  
 Lindenau, Paul, II. 207.  
 Lindh, Alrik, II. 299 (2).  
 Lindpaintner II. 288, 291.  
 Lindquist, C., I. 521.  
 Lindsay, Lauder, I. 515, 516.  
 Lingen, II. 284.  
 Linhart, M. J., I. 414.  
 Linoli, Guiseppe, II. 441.  
 Linsli, G., II. 584.  
 Lippert, H., I. 334, 369.  
 Lippincott, J. A., I. 269, 274; II. 174.  
 Liron II. 76.  
 Lissauer I. 506, 510.  
 Lister, Joseph, II. 288 (2).  
 Litten, M., I. 250, 253, 289 (2), 290 (2); II. 206, 232, 233, 278, 279, 448, 449.  
 Little, David, II. 310, 311.  
 Little, J., II. 23, 104 (2).  
 Little, W. J., II. 393.  
 Littlejohn I. 486.  
 Littlejohn, H. D., I. 521 (2).  
 Litzmann, Th., II. 577, 582.  
 Liveing II. 132.  
 Lloyd II. 310, 313.  
 Lochner II. 585.  
 Lockie, Stewart, II. 272.  
 Lodi, G., I. 39.  
 Löbisch, F. W., I. 181, 189.  
 Löcherer II. 517.  
 Löhlein, H., II. 577, 578, 585, 586.  
 Löw, A., I. 594, 603.  
 Löw, C., I. 387.  
 Löw, Samuel, II. 527.  
 Löwe, J. H., I. 386.  
 Löwe, L., I. 48, 56, 74, 78.  
 Löwel II. 377.  
 Löwenhauer, Marcel, I. 387.  
 Logie II. 122.  
 Loison, Alb., II. 300.  
 Lombard II. 8, 10, 76.  
 Lombard, A., I. 433.  
 Lombroso, Cesare, I. 329, 429 (2).  
 Lomüller, Marie Victor, I. 413, 414.

London, B., I. 372, 373; II. 206.  
 Long, M., II. 375.  
 Longmore I. 581, 586.  
 Longuet I. 493, 494; II. 375.  
 Lonstaud-Chatenet, L., II. 24.  
 Loo, van de, II. 361.  
 Loomy II. 528.  
 Loomis, A., I. 242.  
 De Loos I. 407 (2).  
 Lopez, Ferreira, I. 399.  
 Lorenzutti, L., II. 125, 315.  
 Lorinser I. 521.  
 Lossen, Hermann, II. 315, 316.  
 Lostalot-Bachoné, J. F., I. 333, 355.  
 Lotze, Konrad, II. 214 (2).  
 Lotze, L., I. 35, 36.  
 Louvet, A., II. 8.  
 Low, R. B., II. 23, 34.  
 Lownds, T. M., II. 54.  
 Lubat, A., I. 485 (6).  
 Lucae, A., II. 494 (2), 495, 496, 497 (2).  
 Lucae, J. Ch. Gust. (Frankfurt a. M.), I. 7 (2).  
 Lucas-Championnière, Just., II. 288.  
 Lucas, Clement, II. 408, 409.  
 Lucas, J. C., II. 194.  
 Lucas, R. Clement, II. 251.  
 Luchsinger I. 226 (3), 228 (3).  
 Luchsinger, B., I. 217 (2), 223 (2).  
 Luciani, Luigi, I. 216, 218.  
 Lucius, F., I. 449, 450.  
 Ludwig, E. (Wien), I. 434, 435.  
 Ludwig, H., I. 90 (2), 133, 135.  
 Lücke, A., II. 303, 384.  
 Lünig, R., II. 180.  
 Lürman I. 419, 423; II. 202.  
 Lüttich I. 280 (2).  
 Luigi, Louis, II. 498, 503.  
 Lukanin, Adelheid, I. 452.  
 Lund, Axel, I. 365.  
 Lund, Edward, II. 401 (2).  
 Lund, F. C., II. 394.  
 Lund, G., I. 334.  
 Lundberg, L. V., I. 169, 170.  
 Luppi I. 452.  
 Lush, J. H., II. 596.  
 Lusk, W. T., II. 597, 598.  
 Lustgarten II. 76, 587.  
 Lustig I. 543 (2), 544 (2), 545, 555 (2), 559 (2), 560 (2).  
 Lustig, A., I. 517.  
 Luton II. 98, 574.  
 Luton, A., I. 445 (2); II. 280.  
 Luys II. 69, 72, 73.  
 Luys, J., I. 21, 275 (2), 276 (4).  
 Lydtin I. 539, 543.  
 Lyman, G., II. 597.  
 Lyman, J. Chester, II. 194.  
 Lynch, J. Roche, II. 626.  
 Lyon, Irving W., II. 185.

## M.

Maas II. 417 (2), 418 (2).  
 Maas, Herm., II. 237, 239.  
 Mabboux II. 617, 621.  
 Macan, A. V., II. 588.  
 Macdougall II. 581 (2).  
 Macewen II. 392.  
 Macewen, W., II. 289, 298.  
 Macgregor, W., I. 378, 381.

Mack, G. J., II. 377.  
 Mackenzie, G. H., II. 68.  
 Mackenzie, Morell, II. 202 (3).  
 Mackenzie, S., II. 79 (2).  
 Mackenzie, Stephan, II. 54.  
 Mackey II. 116 (2).  
 Mackey, Edward, II. 52, 53.  
 MacLagan, L., I. 95.

MacLagan, T., II. 273 (4), 276, 277.  
 MacLaren, J., II. 63.  
 Maclean, W. C., I. 334, 361; II. 531, 536.  
 Macleod, G. H. B., I. 412; II. 211.  
 Mac Mann, Charles A., I. 317.  
 Macnamara, C., II. 16 (2), 370 (2), 372, 443.

Macnamara, Rawdon, II. 199.  
 Macnamara, W. H., II. 102.  
 Macpherson, J., I. 384.  
 Madden, Th. M., I. 334.  
 Madelung II. 361, 364, 439 (2).  
 Madge, H., II. 585.  
 Maenugson, Fones, II. 451, 454.  
 Magawly I. 447.  
 Magdeburg, W., I. 486.  
 Maget, G. A., I. 333 (2), 353 (2).  
 Magitot II. 498 (2), 499, 502, 503, 505 (2).  
 Magitot, E., II. 198.  
 Magnan II. 64 (2), 65, 69, 80 (2).  
 Magnat, M., II. 489.  
 Magne II. 601.  
 Magni, F., II. 456.  
 Magni, Fr., I. 245; II. 462.  
 Magnin, A., I. 334, 360.  
 Magnus II. 443 (2), 451, 452, 462, 469, 470.  
 Magnus, A., II. 489 (2), 492.  
 Magnus, H., I. 389 (3); II. 477 (2).  
 Mahomed, F. A., I. 216, 220.  
 Maier, Rudolf, I. 299, 300.  
 Mainzer, J., I. 482.  
 Major, Herbert C., I. 48, 56.  
 Mair I. 488, 532 (2).  
 Mairet II. 60.  
 Malassez I. 159, 319, 321; II. 553.  
 Malassez, L., I. 171, 173, 319 (2).  
 Malbranc I. 7, 10.  
 Malbranc, M., II. 192, 193.  
 Malez I. 406.  
 Maldant, Auguste, II. 236.  
 Malewski, E., I. 425 (2).  
 Mallet I. 528.  
 Malmsten I. 424 (2); II. 32 (3), 104, 114, 178, 206, 230, 231, 235 (2), 305.  
 Malmsten, P. H., II. 189, 197 (3), 374 (2).  
 Malone, M. J., II. 48, 49.  
 Maly, R., I. 144 (2).  
 Manassein I. 391, 392.  
 Mancini II. 206 (2).  
 Mancini, G., I. 461, 463.  
 Mandl I. 205.  
 Manfredi II. 522 (2).  
 Manfredi, F. A., I. 486.  
 Mangiagalli, L., II. 585, 586.  
 Mann, E. C., II. 81.  
 Mannhardt II. 456, 458.  
 Manouvriez I. 237, 238; II. 87.  
 Manouvriez (fils) I. 459.  
 Manouvriez, Anatole, I. 523, 525.  
 Mans, J. de, I. 407, 408.  
 Mantegazza I. 159, 160.  
 Manz II. 462, 463, 469, 471.  
 Manzini I. 329 (2).  
 Mapother I. 322.  
 Marandoin de Montyel II. 63.  
 Marandon I. 495, 501.  
 Marbault II. 289, 298.  
 Marc I. 482.  
 Marcacci, Giousè, II. 310, 318, 419.  
 Marcel de Taetes II. 209.  
 Marchal II. 411.  
 Marchand I. 487; II. 568.  
 Marchand, Felix, II. 47 (2), 152.  
 Marchant II. 321, 322, 323.  
 Marche, Abel, I. 415.  
 Marchionneschi, O., II. 125.  
 Marcuse II. 288, 294.  
 Marcuse, J., I. 23.

Marcy, H. O., II. 363, 369.  
 Marduel, T., II. 577.  
 Mareau II. 413 (2).  
 Marendon de Montyel I. 495.  
 Mareschal I. 400.  
 Mareschal, L., II. 271, 275.  
 Marey I. 201, 212, 215, 216 (2), 218, 219, 250.  
 Marié-Davy I. 513 (2).  
 Marini I. 586, 589.  
 Mark, E. L., I. 91 (2).  
 Markwort, E., I. 263, 264.  
 Marmagen, Carl, II. 137.  
 Marmé I. 431.  
 Marmier I. 532.  
 Marnisse I. 333, 340, 517, 520; II. 8, 11.  
 Maroni, A., II. 166.  
 Marot II. 109 (2).  
 Marquet, O., II. 579.  
 Marschall, A. M., I. 70.  
 Marseille, G., II. 167, 179, 183, 187, 192, 308.  
 Marsh I. 300.  
 Marsh, Howard, II. 428, 429.  
 Marshall II. 408, 415.  
 Marshall, A., II. 156, 166.  
 Marshall, W., I. 139.  
 Marsigny II. 223.  
 Marten II. 156, 160.  
 Martenson I. 325, 326.  
 Martenson, J. F., I. 419, 424.  
 Martin I. 294, 391, 392; II. 75, 412, 456, 487.  
 Martin, A., II. 567, 568, 591 (2), 594, 595 (2), 600, 602.  
 Martin, A. G., II. 589.  
 Martin, E., II. 451, 453, 477, 575, 576, 593 (2).  
 Martin, Edouard, II. 561 (2).  
 Martin, F., II. 40, 41.  
 Martin, G., II. 451.  
 Martin, H., I. 387.  
 Martin, Hippolyte, I. 96.  
 Martin, H. A., II. 362, 377.  
 Martin, J. W., II. 40, 78, 179 (2).  
 Martin, Samuel, II. 251.  
 Martineau I. 419, 424.  
 Martineau, L., II. 511 (2).  
 Martinet II. 571.  
 Martinet, Felix, II. 247, 249.  
 Martini II. 480.  
 Martino, A., I. 462, 466.  
 Martins, Ch., I. 139.  
 Marty, J., II. 187 (2), 272.  
 Marty, J. E., II. 579.  
 Marula II. 480, 483.  
 Marvaud II. 409.  
 Marx, K. F. H., I. 383, 399.  
 Maschek I. 586, 591.  
 Mascherpa, G., II. 132.  
 Maschka I. 495 (3), 497, 498, 504 (2).  
 Masing, E., II. 435, 436.  
 Masius I. 217.  
 Mason II. 416 (2).  
 Mason, E., II. 377.  
 Mason, Erskine, II. 225.  
 Mason, Francis, II. 440 (2).  
 Mason, Osgood R., II. 544.  
 Massari I. 310.  
 Massari, J. v., II. 584, 585.  
 Masse I. 366, 394, 435, 436, 517, 519.  
 Massé, E., I. 553, 554.  
 Massei, S., II. 137.

Masselon II. 443, 444, 462, 477, 478, 483, 488.  
 Masson II. 130, 131.  
 Massonié, A., II. 142, 143.  
 Massonié, C., II. 321.  
 Mathewson, Arthur, I. 411, 412.  
 Mathieu, E., I. 159 (3), 161 (3).  
 Mathon, Anthelme, II. 425, 426.  
 Mattei II. 563.  
 Matterstock II. 218.  
 Matterson I. 403.  
 Matthiesen II. 456, 477.  
 Matthiessen, L., I. 205, 208.  
 Mattison, J. B., I. 443, 444.  
 Maunder II. 247, 288, 289, 384 (2), 401, 402, 420, 421, 429, 435, 437, 571.  
 Maunder, C. F., I. 311, 317; II. 242, 244, 254, 315, 434, 435.  
 Maunoir I. 521.  
 Maupas, E., I. 87.  
 Mauriac II. 251, 252.  
 Mauriac, Charles, II. 527, 531 (2), 532.  
 Maurin, A., I. 333.  
 Maury, F. F., II. 527, 546.  
 Maury, J. F., II. 248.  
 Maus I. 506, 508.  
 Mauthner, L., II. 483.  
 Maxson, E. R., II. 132.  
 May, C. S., II. 362, 365.  
 May, G., II. 413.  
 May, G. Parker, II. 273, 277.  
 Mayer I. 534, 535.  
 Mayer (Hagenau) I. 540, 541.  
 Mayer, Carl, I. 495, 503.  
 Mayer, H., I. 280, 283, 290, 291, 314, 317.  
 Mayer, Louis, II. 589.  
 Mayer, Ludwig, II. 300, 302.  
 Mayer, Paul, I. 139.  
 Mayer, S., I. 216, 221, 226, 228.  
 Mayer, Sigmund, I. 48, 56.  
 Mayerhofer II. 251.  
 Mayet I. 334; II. 24, 39.  
 Mayrhofer I. 96 (2), 325, 326, 577, 578.  
 Mayzel, W., I. 27.  
 Mazuel, A., II. 6 (3).  
 Mazzoni, Constanzo, II. 283, 284.  
 Mazzotti, L., II. 102.  
 Mc Aldowie, M. Alexander, II. 614, 615.  
 Mc Carthy II. 384.  
 McClintock, A., II. 593 (2).  
 McClintock, A. H., I. 389.  
 Mc Crady, John, I. 90.  
 Mc Craith, J., I. 333, 347.  
 McDonnel, Rob., II. 316, 317.  
 McDowall, T. W., II. 192 (2).  
 Mc Gaughey I. 580 (2).  
 Mc Intosh I. 89, 90.  
 Mc Kie, Th. J., II. 263.  
 Meade, H. R., II. 224, 225.  
 Meadows II. 562.  
 Mears, Ewing, II. 414.  
 Mears, J. W., II. 251.  
 Meder I. 559.  
 Meding II. 225 (2).  
 Mégissiers de Milan I. 537 (2).  
 Megnin I. 91.  
 Mégnin, P., I. 561.  
 Méhu I. 250, 253, 259, 404, 431.  
 Méhu, C., I. 181, 189, 257.  
 Meier, H., I. 386 (2).

Meigs, A. V., II. 103.  
 Meinel, F., I. 523, 524.  
 Meldon II. 394.  
 Melsens I. 387.  
 Ménard, Pierre, II. 494.  
 Mendel, E., I. 452, 453, 528, 529;  
 II. 60, 62, 63, 233.  
 Menzel, A., II. 415.  
 Menzies, A., I. 334.  
 Mercadier, J., II. 156, 159.  
 Merchie I. 593, 594.  
 Mercier, P., II. 142, 147.  
 v. Mering I. 171, 173.  
 Merkel I. 74, 78, 385; II. 469.  
 Merkel, Joh. (Nürnberg), II. 397,  
 398.  
 Merkt I. 560.  
 Meroy, Camille, II. 256.  
 Merrian II. 364, 370.  
 Merson, John, II. 68.  
 Meslier II. 98, 280, 570.  
 Messenger, Bradley, I. 2. 7.  
 Messer, A. B., I. 333, 359.  
 Messner II. 581, 582.  
 Metge, J., II. 587.  
 Metschnikoff, E., I. 88.  
 Mettenheimer, C., II. 127, 153, 154.  
 Mewis II. 597.  
 Meyer II. 194, 195.  
 Meyer, C., I. 332, 336; II. 93.  
 Meyer, F., II. 433, 434.  
 Meyer, Fern., I. 236.  
 Meyer, Friedrich, II. 357.  
 Meyer, Fritz, I. 70, 71.  
 Meyer, Herm. (Zürich), I. 7, 9.  
 Meyer, Joseph, I. 237, 239.  
 Meyer, L., II. 77.  
 Meyer, Lothar, I. 452, 453.  
 Meyer, Ludwig (Göttingen), I. 12, 13.  
 Meyer, Mor., I. 459, 460.  
 Meyer, Paul, I. 82, 83.  
 Meyer, R., I. 253, 254; II. 142,  
 144.  
 Meynert II. 57, 58, 60, 68.  
 Meynet, P., I. 333, 339.  
 Meynier, J. C., II. 579 (2).  
 M'Gee, J. P., II. 394.  
 M'Guire II. 593.  
 Mialhe I. 247.  
 Michael II. 488, 490.  
 Michael, J., I. 205, 206; II. 494,  
 496.  
 Michaelis I. 572, 574, 594, 598.  
 Michalowicz, Edgard, I. 289, 290.  
 Michalsky, L., II. 131.  
 Michaud II. 371, 374.  
 Michaud, J. F., II. 321 (2).  
 Michaut, Paul, I. 411.  
 Michaux II. 551.  
 Michel I. 443.  
 Michel, C., II. 129 (2).  
 Michel, Carl, II. 494.  
 Michel, Josef, I. 427 (2).  
 Michelon II. 451.  
 Michieli, M., I. 227, 231.  
 Mickle, W. J., II. 64, 66, 67.  
 Middleton, J., II. 233.  
 Mieczkowski I. 473.  
 Mielecki, St. v., II. 267.  
 van Mierlo I. 506, 508.  
 Mierzewski II. 69, 70.  
 Mignot II. 263.  
 Mihalkovics, V. v., I. 117, 130.  
 Mikulicz II. 411 (2).  
 Mikulicz, Joh., II. 523.

Millard II. 24.  
 Miller, H., II. 553.  
 Miller, J. H., II. 223.  
 Milroy, G., I. 372 (2), 373, 378 (2).  
 Milton, J. L., II. 508.  
 Minot II. 588 (2).  
 Minot, Sedgwick C., I. 70.  
 Miorece, A., II. 5 (2).  
 Miot, Léop., I. 216, 220.  
 Mirza-Ali II. 24.  
 Mistarlet, L., II. 626, 628.  
 Mitchell II. 322, 323, 483, 486.  
 M'Klown, M., II. 451, 453.  
 M'Loughlin I. 534, 536.  
 Moeli I. 419, 422.  
 Möller I. 556; II. 23.  
 Möller, J., I. 345 (2).  
 Moerloose, J. B. de, II. 288.  
 Mörner I. 405.  
 Moffitt, A. A., II. 24, 40.  
 Mohr, Paul, I. 489.  
 Moinet, F., II. 98.  
 Moir, John, II. 131.  
 v. Mojsisovics I. 48, 57.  
 Moizard, Paul, II. 132, 135.  
 Moldenhauer I. 117, 131; II. 494 (2).  
 Mollière II. 371, 412, 451, 454, 570.  
 Mollière, H., II. 24, 39.  
 Mollow, I. 412, 413.  
 Monaghan, Th., II. 362.  
 Moncorvo I. 435; II. 617, 620.  
 Moncorvo de Figueiredo I. 382 (2).  
 Mondan II. 370, 372.  
 Monglond, H., II. 385, 389.  
 Monin, C., I. 540 (2).  
 Monod II. 82.  
 Monoyer II. 444, 447.  
 Monti I. 586, 589; II. 574.  
 Monti, A., II. 544, 545, 607, 610 (2).  
 Montignac, J., II. 305.  
 de Montmollin II. 110.  
 Monzini II. 594.  
 Mook, Fr., I. 386.  
 Moon I. 322.  
 Moore, J. W., II. 24, 40, 194.  
 Moore, Norman, II. 625.  
 Moore, W., II. 462, 466.  
 Moos II. 93, 94, 489 (2), 492 (2),  
 494, 497 (3), 498 (2), 531, 535.  
 Moos, S., I. 82, 85.  
 Mór, Singer, I. 537 (2); II. 50.  
 Mora, J. L., II. 271, 274.  
 Morat I. 212 (3), 215; II. 322 (2).  
 More, J., II. 124, 582.  
 Moreau I. 407, 408.  
 Moreau-Marmont II. 499, 504.  
 Moreau-Wolf II. 236.  
 Morehouse, G. W., I. 87.  
 Morel I. 11.  
 Morel, L., I. 385.  
 Morf, J., II. 53, 54.  
 Morgan, John, II. 214.  
 Morgan, Theodore, II. 554.  
 Moriez, R. J., II. 9.  
 Morill, Gordon F., II. 157.  
 Morison, A., II. 187, 189.  
 Morison, Alexander, II. 489, 491,  
 494.  
 Moritz, E., II. 149, 150, 361.  
 Morley, E. W., I. 19.  
 Moroni I. 587, 593.  
 Morris, A. B., II. 242.  
 Morris, Cheston J., II. 561.  
 Morris, G. C., I. 21.  
 Morris, H., II. 233 (2), 234.

Morris, M. A., II. 363.  
 Morselli, E., II. 125.  
 Morton I. 411, 412.  
 Morton, G., II. 385, 389.  
 Morton, J., II. 375.  
 Morton, Th., II. 153, 154.  
 Morton, Thomas G., I. 411, 412;  
 II. 316, 317.  
 Moseley, H. N., I. 21, 88.  
 v. Mosengeil I. 466; II. 63 (2), 142,  
 147, 310, 314, 362, 368, 384, 498,  
 499.  
 v. Mosetig-Merhof II. 289, 297, 310.  
 Mosler, F., II. 259, 260.  
 Moss, E. Lawton, I. 266 (2).  
 Mosso, A., I. 216 (4), 217 (2), 221,  
 224.  
 Motschustkoffsky II. 23, 37, 41, 44.  
 Motte II. 493.  
 Moty, F., II. 53, 54.  
 Mouchez II. 375.  
 Mouctou I. 387.  
 Mouillard, M., II. 305 (2).  
 Mouly II. 390.  
 Mourrut I. 440 (2), 441.  
 Mousnier-Lompré, A., II. 273, 278.  
 Moussaud, A., II. 236.  
 Mouton II. 573.  
 Mouvenoux I. 534.  
 Moxon I. 294, 295; II. 260, 262.  
 Moxon, W., II. 157.  
 Moynae II. 283.  
 Mühlhäuser, F. A., II. 16, 18.  
 Mühlwenzel I. 593, 594, 596, 601,  
 604.  
 Müller I. 495, 500.  
 Müller (Langenburg) II. 23, 36.  
 Müller (Minden) I. 294 (2).  
 Müller (Oeynhausen) I. 395 (2).  
 Müller, Al., I. 390.  
 Müller, Ch., I. 67.  
 Müller, E., II. 23, 37.  
 Müller, Ede, II. 573 (2).  
 Müller, F., I. 483, 553, 556.  
 Müller, Franz, I. 561.  
 Müller, Fritz, I. 139 (2).  
 Müller, F. W., I. 399.  
 Müller, Galien, I. 385.  
 Müller, H. Ch., I. 284, 286; II. 217 (2).  
 Müller, Kálmán, II. 224.  
 Müller, L., II. 363.  
 Müller, O., II. 60.  
 Müller, P., II. 561, 582, 583, 584  
 (2), 593 (2).  
 Müller, W., I. 74, 78.  
 Münchmeyer, E., I. 311, 312.  
 Münich I. 546, 559.  
 Muhr II. 69.  
 Mullon, H., II. 24.  
 Mundy I. 568, 571, 573, 579, 593.  
 Munier, H., II. 435, 436.  
 Munk, J., I. 181 (2), 185, 186.  
 Munckenbeck I. 561.  
 Munro, W., I. 372.  
 Muralt, Wilhelm, I. 418.  
 Murchison, C., II. 215.  
 Murchison, F., II. 589.  
 Murdock, G. W., I. 462.  
 Murell, W., II. 267, 271.  
 Murphy II. 140 (2).  
 Murray, Alexander, I. 451 (2).  
 Murray, J., I. 87.  
 Murrell, T. E., I. 434.  
 Murrell, Wm., I. 436 (2), 445; II.  
 124 (2).



Mursick, G. A., II. 398, 399.  
Muscroft, Harry, I. 534, 535.  
Musculus I. 146, 153.

Musehold, Carl, II. 218, 219.  
Myers, A. B. R., II. 273, 277.  
Myers, Robert, II. 570.

Myrdacz I. 586, 591, 594, 595.  
Myrtle, A. S., II. 514, 543.

## N.

Nacy II. 570.  
Näcke II. 567, 571 (2), 572.  
Nagel II. 442, 456, 459.  
Nancrede, Charles, II. 310, 312.  
Nankivell II. 251, 288, 290.  
Napier, D. L., II. 597, 599.  
Nasse, H., I. 159, 163; II. 577, 578.  
Nath I. 521, 522.  
Nathan, Ad., I. 419, 423.  
Naunyn, B., I. 48.  
Navarre II. 409, 410.  
Nawalichin, J., I. 212, 213.  
Nawratil II. 139 (2).  
Naylor, Charles G. R., II. 600, 604.  
Neal, Breward, I. 442.  
Nebout, J., II. 3.  
Nedopil, M., II. 198, 199, 200.  
Neelsen, F., I. 280, 282.  
Neftel I. 461, 462; II. 207.  
Neftel, W. B., I. 462, 464.  
Nélaton, A., II. 283.  
Nelson, A. B., II. 168, 169.  
Nelson, R., II. 7.  
Nencki, M. v., I. 171, 174, 181, 186.  
Netter II. 469, 473.  
Nettleship II. 448 (2), 449, 456, 462 (3), 464, 466, 469 (3).  
Nettleship, Edward, I. 74, 434.  
Netzel, W., II. 565, 568 (2), 588.  
Neudörfer I. 593 (2), 595, 596.  
Neuffer II. 371.

Neugebauer, L., II. 573 (2).  
Neuhaus, F. W., I. 417.  
Neumann II. 506 (2).  
Neumann, E., I. 23, 39, 117, 131, 255 (2), 256, 268, 271, 313, 314.  
Neumann, J., I. 372; II. 540.  
Neumann, Isidor, II. 512 (2), 513, 514.  
Neumann, S., II. 310, 313.  
Neurentter, Theodor, II. 600 (2), 607, 609.  
Newman II. 396 (2).  
Newman, David, II. 310, 313.  
Newman, W., II. 233, 242.  
Newmann II. 248, 249.  
Newnham II. 241.  
Nicaise I. 412 (2); II. 242, 251, 376, 377, 378, 385, 569, 570, 580.  
Nicholls, H. A. Alford, II. 488.  
Nichols, H., I. 528, 529.  
Nicholson, E., II. 81.  
Nicoladoni, II. 315, 316.  
Nicoladoni, R., II. 371, 380.  
Nicolas, G., II. 577.  
Nicolaysen, J., II. 89.  
zur Nieden I. 594, 601.  
v. Niederhäusern I. 542, 547 (2), 559, 560, 561.  
Nielsen, Camillo, II. 412.  
Niemann, A., I. 266, 267.

Niemeyer, F. v., II. 1.  
Niemeyer, P., II. 169, 172.  
Nièpre fils II. 267.  
Niewodniczanski II. 97, 279 (2).  
Nitsche, H., I. 96, 98.  
Nixon, C. J., II. 86, 87, 185.  
Noack, Ludw., I. 386.  
Noble, J., I. 333.  
Noel II. 483, 486.  
Noël, G., I. 159, 164.  
Noel, L., II. 451.  
Nöller, W., II. 98 (2).  
Nogaro, H., II. 174, 177.  
Nohl, Franz, I. 29.  
Nolan, Wm., II. 590 (2).  
Nordt, M., II. 23, 24.  
Normand I. 334, 363.  
Normand, Eugène, II. 251.  
Norris, J. N., II. 63, 64.  
Norström II. 550.  
Nothnagel I. 227, 232; II. 72, 77, 78, 81, 180, 181.  
Notta I. 383.  
Netter, J. L., I. 334, 361.  
Nowack I. 517, 520.  
Nowinsky, Mecislawus, I. 305, 311.  
Nowodworski II. 287, 288.  
Noyes II. 451, 454.  
Noyes, H., II. 462.  
Nunn, T. W., II. 254.  
v. Nussbaum II. 73, 74, 573, 574.

## O.

Obissier, P. C., II. 248.  
Obst, B. H., I. 1.  
Obtulowicz II. 515, 545, 546.  
Obtulowicz, F., II. 438.  
Ochwaldt I. 594, 604.  
Odell I. 534, 535.  
Odin I. 483; II. 199.  
Odin, M., II. 132, 137.  
Oeffinger, H., II. 524.  
Oemler, H., I. 540 (2).  
Oeri, R., II. 156, 162.  
Oesterlen I. 495.  
Oesterlen, Fr., I. 505.  
Oesterlen, O., I. 320 (2).  
Oestmann, E., I. 191, 196.  
v. Oettingen II. 456, 469, 470, 480, 481.  
Oettinger, J., I. 386.  
Ogilvie, J. W., II. 587.  
O'Grady, Ed. Stamer, II. 396 (2).  
Ogston I. 504 (2); II. 322 (2).  
Ogston, Alexander, II. 315, 316, 362, 367, 377.  
Oka II. 207, 208.  
Oldoini, Stefano, II. 307.  
Oliver, Ch. A., I. 444 (2).  
Oliver, G., I. 442.  
Oliver, Thomas, II. 214.

Ollier II. 370, 405 (2), 406, 412 (3), 518 (2).  
Ollivier II. 99, 100.  
Olshausen, R., II. 554, 556, 597, 599.  
Olszewski, K., I. 471.  
Omboni, Vincenzo, II. 554.  
Ominus, E., II. 625.  
Onimus I. 212, 226, 228; II. 80 (2), 610, 612.  
Onimus, E., II. 266 (2).  
Onimus, M. E., I. 386.  
Onnen, M. F., I. 333.  
Oppenheim I. 513 (2).  
Oppizzi, Ger., II. 289.  
Oppler II. 96, 97.  
Orchard, Thomas N., II. 53, 54.  
Ord, W. M., II. 117.  
Ordonneau, L., II. 194.  
Oré I. 329, 414 (2), 427, 428; II. 124.  
Orlow, W., II. 589 (2).  
Orlowski II. 415.  
Ormerod, J. A., I. 276, 278 (4), 279, 280, 283, 284, 289 (3), 314, 317.  
Ormsby, L. H., II. 392.  
Ornsby, L. H., II. 251.

Orosi, G., I. 399.  
Orr, J. P., II. 558.  
Orsi, F., I. 294.  
Ortége II. 517 (2).  
Ortega, Fl., II. 579, 580.  
Orth, Joh., I. 268, 317 (2); II. 174, 176.  
Ortille II. 53 (2).  
Orton II. 376, 378, 417.  
Ory, E., II. 524, 527.  
Osgood II. 518 (2).  
Osgood, A., II. 9.  
Ost I. 7, 10.  
Osterloh II. 579 (2), 588 (2), 589, 591.  
Ostroumoff, A., I. 212, 222.  
Oswald, W. J., II. 595 (2).  
Otis I. 594, 599; II. 329, 330 ff.  
Otis, F. N., II. 248 (3).  
Ott II. 284, 286.  
Ott, Isaac, I. 448.  
Otto I. 433, 434; II. 77, 110.  
Ottoni, Gr., II. 195, 196.  
Oulmont I. 441, 442.  
v. Overbeek de Meijer, G., II. 16.  
Owen II. 322 (2).  
Owen, Edmund, II. 300, 301, 322 (2).  
Owsjannikow I. 227, 230.  
Oxley, M. G. B., II. 262 (2).

## P.

- Pablasck II. 443.  
 Paci, Agostino, II. 310, 312.  
 Packard, A. S. jun., I. 70, 133.  
 Packard, J. H., II. 361.  
 Pacquelin I. 181, 185, 408 (2); II. 310 (2), 313.  
 Pacuta, A., I. 536, 543.  
 Pässler, W., II. 588, 589.  
 Page, Fr. W., II. 272, 276.  
 Page, Olof, II. 217.  
 Page, W. H., II. 106 (2).  
 Pagé I. 440.  
 Pagenstecher, Al., I. 388.  
 Pagenstecher, II., II. 462, 466.  
 Paget, J., II. 370, 372.  
 Paget, James, II. 527.  
 Pagliani, L., I. 216.  
 Palkrt I. 594, 605.  
 Paladini II. 469, 475.  
 Paladino, G., I. 39, 42.  
 Palat I. 544.  
 Palmade, J., II. 371, 373.  
 Palmer, Thomas, I. 20.  
 Pallen, Montrose A., II. 569, 570.  
 Panara I. 581, 586.  
 Panas II. 242, 315, 317, 408, 410, 456, 461, 469, 471, 477, 479.  
 Panceri, P., I. 48.  
 Paneth, J., I. 70.  
 Pansch I. 3, 4, 12, 13, 17 (2).  
 Pantéjac, Léon, I. 407.  
 Pantlen, C., I. 419.  
 Panum I. 329, 330.  
 Paolucci, G., II. 7, 266 (2), 269 (2).  
 Pap, S. v., II. 546.  
 Paquet, A., I. 441.  
 Paquy, Gustave, II. 422, 423.  
 Parénski, Stanislaus, II. 209 (2).  
 Paris II. 409.  
 Parish, W. H., II. 589.  
 Park, R., II. 597.  
 Parker II. 384.  
 Parker, Adams, II. 499.  
 Parker, Rushton, II. 413, 435, 436.  
 Parker, T. J., I. 67.  
 Parks, J., II. 595.  
 Parona, Francesco, II. 300, 301, 375, 376.  
 Parreidt II. 498, 499.  
 Parrieal de Chamunard II. 561.  
 Parrot II. 600, 601.  
 Parrot, J., II. 617 (3), 619 (2).  
 Parrot, M. J., I. 291, 293.  
 Paschkis, Heinrich, II. 288, 291.  
 Paschnie I. 487 (2).  
 Passauer I. 495, 498.  
 Passot, G., II. 384.  
 Pasternacki, J., I. 234.  
 Pasteur I. 95 (5), 181, 182; II. 289.  
 PASTRIOT, J., II. 579.  
 Patezon I. 483.  
 Patruban I. 387, 495, 498; II. 322, 323.  
 Patterson, Alexander, II. 561 (2).  
 Patton, G. F., II. 3, 5.  
 Patzauer, A., II. 493.  
 Paul II. 273.  
 Pauli, C., II. 131, 231.  
 Paulmier II. 76.  
 Paulsen II. 489.  
 Paunescu, Ch., II. 168 (2).  
 Pauquet II. 487.  
 Pavy I. 181, 188.  
 Pavy, F. W., I. 191, 194.  
 Paynel II. 80.  
 Peabody, James H., II. 132, 135.  
 Peacock II. 157 (2).  
 Peacock, B., I. 523, 524.  
 Peacock, Thos., II. 205.  
 Peacock, Th. B., II. 183 (2), 184 (2), 194, 281.  
 Péan II. 283, 425, 426, 480.  
 Pearce, Sydney, II. 273, 277.  
 Pearce, W. H., I. 334, 364.  
 Pearson, Irvine, II. 82.  
 Peaslee II. 559.  
 Peaslee, E. R., I. 334, 371.  
 Péau II. 223 (2).  
 Peaucellier, E., II. 614, 615.  
 Pechdo, J., II. 363.  
 Peck, Holman, I. 70.  
 Peinlich, Rich., I. 390.  
 Peitavy II. 156, 163.  
 Pel, K., II. 122 (2).  
 Pel, P. K., II. 9, 15.  
 Pellarin, A., II. 8, 12.  
 Pellet I. 146, 157.  
 Pelletan, J., I. 19.  
 Pellicciotti, Raffaele, II. 202 (2).  
 Pelman II. 63.  
 Peltzer I. 495, 593, 594, 597, 601.  
 Pemberton II. 318, 319.  
 Pentzohlt, F., I. 237, 240, 255 (2); II. 109 (2), 139 (2).  
 Pepper, W., I. 253.  
 Pératé II. 625.  
 Pereyaslawzeff, Sophie, I. 85, 86.  
 Pergami, E., II. 190 (2).  
 Périssé, Emile, II. 206.  
 Perley, Daniel, II. 213.  
 Perls I. 261, 263.  
 Pernot II. 8.  
 Perres I. 586, 588, 593, 594, 598, 601.  
 Perret I. 11; II. 370, 371.  
 Perreymond, N., II. 187.  
 Perrier, Edm., I. 90.  
 Perrigmond II. 114.  
 Perrin I. 581, 582.  
 Perrin, B., I. 11 (2).  
 Perroncito, Edvard, I. 553, 554.  
 Perroud II. 54, 55.  
 Perry, J. E., II. 63.  
 Persillon, A. P., II. 267, 271.  
 Pertier, Th. F., II. 413.  
 Peruzzi, Domenico, II. 310, 554 (2).  
 Peszkowski II. 477.  
 Peszkowski, T., II. 90.  
 Peter II. 93.  
 Peters II. 601, 605.  
 Peters, F., I. 561.  
 Petersen, A., II. 173 (2).  
 Petersen, Angelo, II. 125.  
 Petersen, Jul., I. 527.  
 Petit, A., II. 273.  
 Petit, Ch. H., II. 579, 580.  
 Petit, L. H., II. 124.  
 Petit, M. A., I. 452.  
 Petrequin, J. E., I. 384.  
 Petri I. 181.  
 Petri, A., I. 553, 555.  
 Petri, J., I. 261 (2).  
 Petricus II. 167.  
 Petruzzelli, V., II. 412.  
 v. Pettenkofer I. 506 (2); II. 16, 21, 23.  
 Petters, Wilhelm, II. 51.  
 Peuch I. 539.  
 Peugnet II. 414 (2).  
 Peyraud, M., I. 413, 414.  
 Peyreaud II. 248, 249.  
 Peyronnet II. 422, 423.  
 Peyrot, J., II. 142, 143, 156, 163.  
 Pfeiffer, L., I. 390.  
 Pflüger I. 528, 529; II. 451, 456, 480 (2), 482, 483, 485.  
 Pflüger, E., I. 191 (3), 195, 197, 198, 242 (2), 476, 479.  
 Pflug, Georg, I. 559.  
 Pfuhl, Eduard, II. 289.  
 Philipeaux I. 23, 226, 227; II. 371, 373.  
 Philippo, J. C., I. 333.  
 Philipson II. 220.  
 Philipson, G. H., II. 93.  
 Phoebus, Ph., I. 505.  
 Photiades, Ph., II. 130 (2).  
 Piana, G. P., I. 20.  
 Piana, P., I. 63.  
 Piatelli, R., II. 511.  
 Picard I. 495, 497.  
 Picard, C., I. 159, 164.  
 Picard, P., I. 171, 173, 250, 252.  
 Pichler, W., I. 486; II. 1.  
 Pichot II. 563.  
 Picht, Friedrich, I. 312.  
 Piek II. 506.  
 Piek, A., II. 60, 116 (2).  
 Pick, R., I. 416 (3); II. 68.  
 Picot, C., II. 600.  
 Picot, J. J., I. 235.  
 Piequé, L., I. 334.  
 Piéchaud II. 456 (2), 480, 481.  
 Piekarski II. 607.  
 Piesce, F. M., II. 494.  
 Pierret II. 112, 113, 117.  
 Pierret, A., I. 48, 57.  
 Pierrou I. 11, 12.  
 Pierson, R. H., II. 72, 266 (2).  
 Pietkiewicz II. 498, 501.  
 Pietra Santa II. 174.  
 Piffard I. 462; II. 310, 313.  
 Piffard, Henry G., II. 525 (2).  
 Pihlmann, R., I. 39, 42.  
 Piki, C. C., II. 16.  
 Pilate II. 310, 312.  
 Pillet II. 396.  
 Pinard II. 592.  
 Pinel, M. E., II. 168 (2).  
 Pingaud, E., II. 315, 316.  
 Piórek, Wladislaus, I. 317.  
 Pippingsköld, J., I. 300, 301; II. 212, 433 (2), 594 (2).  
 Piquet I. 11.  
 Pireher I. 325 (2).  
 Pireher, J., II. 142, 147.  
 Pirovano, F., II. 226.  
 Pistor I. 333.  
 Pitha II. 283.  
 Pitroux II. 93.  
 Pitres II. 83 (2), 107, 108, 115, 116, 469.  
 Pitres, A., I. 255 (2).

Pivion II. 63.  
 Plateau, F., I. 175 (3), 178 (2).  
 Planteau II. 413 (2).  
 Plenk II. 469, 472.  
 Plönnis, Rud., I. 559, 560.  
 Podhajsky I. 562.  
 Podolinski, S., I. 175, 179.  
 Podratzki I. 594, 605.  
 Podwissotzky I. 427, 428.  
 Poggio I. 594, 603.  
 Poincarré II. 69, 72.  
 Poirier, A., I. 413, 414.  
 Polailon I. 299 (2); II. 582, 583, 587.  
 Politzer I. 16, 17.  
 Politzer, Adam, II. 489 (2), 491, 492, 493, 494 (2), 496 (2).  
 Pollak I. 573, 580.  
 Pollart II. 100.  
 Pollock II. 272.  
 Pollock, J. E., II. 174, 180.  
 Ponceau I. 540.  
 Poncet II. 462, 469, 487.  
 Poncet, F., II. 448 (3), 449 (2).  
 Ponfick I. 236 (2); II. 194, 259, 260.  
 Ponikto, S., II. 374.  
 Pontoppidan, E., II. 309 (2), 521.  
 Ponzia II. 68.  
 Pooley II. 456, 480.  
 Popow I. 438 (2).  
 Popp, L., II. 211.  
 Porcepied II. 462.  
 Porro, Ed., II. 595 (2).  
 Port I. 573.  
 Porter II. 363, 369, 413.  
 Porter, F., II. 122 (2).

Porter, Fr. Th., II. 371.  
 Porter, J., II. 587.  
 Porter, J. G., II. 192.  
 Porter, J. H., II. 8, 11, 130, 325 (2), 400 (2).  
 Posch II. 444, 445.  
 Potain I. 538 (2); II. 180, 181.  
 Potnin I. 237.  
 Pott, R., I. 387.  
 Pouchet I. 226, 227.  
 Pouget, J. M. C., II. 425 (2).  
 Poulet I. 17, 18, 97.  
 Poulsen, J. B., II. 299 (2).  
 Pountous I. 300, 301.  
 Pourquier I. 394 (2).  
 Pourquier, P., I. 553, 554.  
 Povak II. 194.  
 Powell, Douglas, I. 253, 254; II. 194.  
 Power, R. E., II. 192.  
 Poyet II. 531, 533.  
 Poynder, G. F., II. 97.  
 Präger, E. A., II. 98.  
 Prat I. 146, 150.  
 Prati, P., II. 133.  
 Pravaz, J. T. C., II. 392.  
 Preissmann I. 487 (2).  
 Prengrüber II. 480.  
 Prentiss, C. A., II. 582.  
 Preuss I. 488, 489.  
 Prevost I. 534, 535; II. 571.  
 Prevost, J. L., II. 156, 161.  
 Prewitt II. 553.  
 Preyer, W., I. 205, 206.  
 Pribram I. 259.  
 Pribram, A., I. 181, 189, 257.  
 Price, Hugh, I. 88.

Prideaux II. 123.  
 Priestley, J., I. 23.  
 Priestley, O. W., II. 597, 598.  
 Primavera, G., II. 236.  
 Pritchard, N., I. 21.  
 Pritchard, U., I. 82, 85.  
 Probstmayr I. 546.  
 Profeta I. 372.  
 Proksch, J. K., I. 389 (3).  
 Pros II. 593.  
 Proust I. 523 (2), 524, 526; II. 83 (2), 409.  
 Prümer, A., I. 390.  
 Prümers I. 547, 550.  
 Puech II. 574.  
 Puel II. 362.  
 Pütz I. 544, 545, 546 (2), 553 (2), 559 (3), 560, 561 (2).  
 Pütz, H., I. 3, 6.  
 Pufahl II. 444, 462, 469 (2), 480 (3), 487.  
 Pugliese II. 209, 435, 436, 562.  
 Puls, J., I. 168 (2).  
 Pumyea, P. R., II. 131.  
 Puntous II. 567.  
 Pupi, Antonio, II. 305.  
 Purdon, C. D., I. 523, 524.  
 Purjesz, S. jun., I. 446, 448; II. 232, 233.  
 Putégnat I. 545 (3), 546; II. 211 (2), 428, 430.  
 Putnam, C. P., II. 272, 276, 601.  
 Putnam, James J., I. 331, 403, 404.  
 Putzeys, Felix, I. 452, 453.  
 Puzey II. 413.  
 Pye-Smith II. 98.  
 Pye, W., I. 70, 72.

## Q.

Quaglino, A., II. 443.  
 Quantin II. 377, 380.  
 Quineke, A., II. 262, 264.

Quineke, H., II. 246, 267, 270.  
 Quinot II. 415.  
 Quinquad II. 384.

Quioc II. 417.  
 Quod II. 223 (2).

## R.

Raab II. 448, 449.  
 Raab, E., II. 480.  
 Rabatz II. 499, 505.  
 Rabe, C., I. 553 (2), 559 (4).  
 Rabl I. 133, 136.  
 Rabl-Rückhard I. 48, 488, 489.  
 Rabl, J., I. 268, 270.  
 Rabow I. 442, 443; II. 68.  
 Rabow, S., I. 399.  
 Rabuteau I. 415.  
 Rabuteau, A., I. 399.  
 Racine, H., I. 432; II. 95, 96.  
 Rackiewicz II. 582.  
 Radcliffe, J. N., II. 21, 23.  
 Radcliffe, N., II. 16, 17.  
 Radcliffe, S. J., II. 601.  
 Radek II. 287 (4).  
 Radek, J., II. 167.  
 Radies, P. v., I. 388.  
 Radwaner, J., I. 118, 131.  
 Raehlmann II. 469 (2), 470, 472.  
 Raggi, A., II. 62.  
 Rajewsky, Arcadius, I. 305, 307.  
 Rainey I. 39.  
 Rak, Ant., I. 486.

Ralfe II. 8, 194 (2), 195, 217, 259 (2), 273, 277.  
 Ralph, T. S., I. 21.  
 Ramann, Guido, I. 334.  
 Ramaroni, A. V., II. 583.  
 Rambeau, Adam, I. 385.  
 Rames I. 433 (2).  
 Ramskill II. 214.  
 Ranke I. 488; II. 288, 290, 307, 308, 413 (2), 415 (2).  
 Ranke, H., II. 248 (2), 250 (2), 384, 386, 625 (2).  
 Ranke, H. R., I. 391, 392.  
 Ranke, J., I. 82.  
 Ranso, F. de, I. 483 (3).  
 Ransome, A., I. 175, 179.  
 Ranvier, I. 19.  
 Ranvier, L., I. 48 (2), 268.  
 Raoult, F. N., I. 191, 199.  
 Rauber, A., I. 22, 49 (2), 96 (3), 101 (5), 113, 114 (2), 115, 118.  
 Raulin, E., II. 625.  
 Ravacley, L. L., II. 310, 314.  
 Ravogli, A., II. 489.  
 Rawson, II. 416.

Raymond I. 407 (2); II. 83, 118 (2), 119 (2), 194.  
 Raymond, F., II. 9.  
 Raynaud, M., II. 24, 39.  
 Rayne, Ch. A., II. 89.  
 Read, W., II. 7.  
 Reboul II. 187.  
 Reclus II. 322, 323.  
 Reclus, Paul, II. 256 (2).  
 Recullard, Emile, II. 623.  
 Réczey, Emerich, II. 284, 375 (2).  
 Redon I. 263, 264.  
 Reeb, Georges, II. 463, 464.  
 Reed, A. T., II. 132, 136.  
 Rees, Owen G., II. 233, 234.  
 Reeve, J. C., I. 412, 413.  
 Reeves, C. E., I. 334, 366.  
 Reeves, H. A., I. 35.  
 Regensburger, M., I. 181, 184.  
 Regéczy, Emmerich, II. 487 (2).  
 Reginald, Alexander, II. 214.  
 Regnard, P., I. 159, 162, 402, 403; II. 391.  
 Regnault, P., II. 363, 369.  
 Regnier II. 23, 33.



- Rehan II. 420.  
 Rehan, L., I. 439.  
 Rehn, L., II. 24, 30.  
 Reibel II. 6 (2).  
 Reibel, L. E., II. 596.  
 Reich II. 448, 450, 456 (3), 457, 463.  
 Reich, P., I. 435 (2).  
 Reichenbach, H., I. 133, 137.  
 Reichenbach, T., I. 483.  
 Reid II. 318, 319.  
 Reid, A., II. 40, 42.  
 Reid, Thomas, II. 463, 467.  
 Reimer II. 600 (2), 610, 611.  
 Rein II. 562, 563.  
 Reitter I. 594.  
 Remak, Ernst, I. 407, 408, 457, 458.  
 Remington II. 272, 276.  
 Renaud II. 456.  
 Renault, Jean Louis, I. 442.  
 Renaut II. 115.  
 Renaut, J., I. 29 (2), 32, 47.  
 Renner I. 551.  
 Renz, W. Th. v., I. 486 (2); II. 363.  
 Reoch, James, I. 181, 182.  
 Resmini, G., II. 443.  
 Retzius I. 14, 46 (2), 48, 53.  
 Reuschle, C. G., I. 387.  
 v. Reuss II. 456, 460, 469, 473, 483, 485.  
 Reverdin, August, II. 310, 313.  
 Revillout II. 76, 509 (2).  
 Revouy, N., II. 226, 227.  
 Reyher II. 288, 290, 361, 417, 418.  
 Reyher, C., II. 255 (2), 371, 373.  
 Reynaud, P. H., I. 333, 360.  
 Rezek II. 52.  
 Rezek, E., II. 50.  
 Rhodes II. 180.  
 Ribard II. 103.  
 Ribard, Stéphane, II. 451, 453.  
 Ribes I. 257.  
 Ribori, L., II. 304 (2).  
 Ricco, H., I. 205, 209; II. 444.  
 Richard II. 81, 440 (2).  
 Richard, P., II. 579.  
 Richard, Pierre Albert, II. 528.  
 Richardson II. 567 (2).  
 Richardson, B. W., I. 384.  
 Richardson, B. Ward, I. 409, 410.  
 Richardson, B. Wills, I. 411, 412.  
 Richardson, Jos. G., I. 20; II. 273, 276.  
 Richardson, W. L., II. 596.  
 Riehelot, G., I. 483 (2).  
 Riehet I. 227 (2), 230, 239; II. 123, 363 (2), 369, 390, 413 (2), 463, 480 (2).  
 Riehet, Ch., II. 77, 118.  
 Richou II. 109.  
 Richter II. 64, 119.  
 Richter (Göttingen) I. 443, 444.  
 Richter, Fr., I. 476 (2).  
 Rickardo, E., II. 73, 83, 84.  
 Ricochon II. 422 (2).  
 Ricoux, R., I. 333, 354; II. 8, 11.  
 Ridder, Louis de, II. 303.  
 Riebau II. 462.  
 Riedel II. 315, 316.  
 Riedinger II. 303 (2), 310, 311, 362, 368, 371, 414 (2).  
 Riegel, F., I. 237, 241, 250, 251, 253, 419, 422; II. 149, 150, 180, 181.  
 Rieger I. 481.  
 Rienslagh II. 273, 278.  
 De Rincourt II. 325.  
 Riesel II. 248, 250.  
 Riess, L., I. 419; II. 272, 276.  
 Riez I. 296, 298.  
 Rigal II. 119, 187, 266, 378.  
 Rigal, A., II. 289, 296.  
 Rigard, L., II. 370.  
 Rigaud, Aug. de, II. 305 (2).  
 Rigler I. 486.  
 Ringer, S., I. 399, 434 (2), 436 (2), 445, 446; II. 124 (2).  
 Ripke I. 551, 552.  
 Risel, O., II. 509 (2).  
 Ritter I. 74, 250, 251, 266, 301, 302, 486, 528 (2); II. 23.  
 Ritter, C., II. 129, 130.  
 Ritter, E., I. 426 (3), 433 (2).  
 Ritter, Gottfr., II. 601, 604.  
 Ritter, K., II. 477 (2).  
 Ritzmann I. 205.  
 Riva, Alb., I. 459 (2).  
 Rivet II. 357.  
 Rivière I. 531, 532; II. 414.  
 Rivington II. 364 (2), 371.  
 Rivington, Walter, II. 254 (3), 488, 489.  
 Rizzoli, Francesco, II. 398 (2).  
 Roberts, Fr. T., II. 1.  
 Roberts, H. P., II. 9.  
 Roberts, John, II. 438.  
 Roberts, J. B., II. 413, 585, 586.  
 Roberts, W., I. 95; II. 226.  
 Roberts, William, I. 261 (2).  
 Robertson, Argyll, II. 463, 466.  
 Robin I. 39, 42; II. 600, 601.  
 Robin, Alb., II. 617 (2), 619.  
 Robin, Ch., I. 30.  
 Robinski II. 40.  
 Robinson II. 23, 37, 499, 504.  
 Robinson, B., II. 132, 139 (2), 140, 141, 174, 178.  
 Robinson, F., II. 194.  
 Robinson, S. Q., II. 260.  
 Robson, Mayo A. W., II. 232.  
 RoCHAT I. 11.  
 Roche I. 235 (2).  
 Rochelt I. 403.  
 Rochet II. 76.  
 Roehs II. 225 (2).  
 Rockwell, A. D., I. 462, 466.  
 Rodman, W. B., II. 24, 30, 597.  
 Rodgers, M., II. 157.  
 Rodolf I. 329 (2).  
 Roe II. 588 (2).  
 Röhrig I. 226, 229.  
 Röhrig, A., I. 476, 478; II. 553, 557.  
 Röhrig, G., I. 201, 202.  
 Röser, P. H., II. 626, 627.  
 Roger II. 487, 617.  
 Roger, H., I. 332; II. 185.  
 Rogers, William A., I. 19.  
 Rogowicz II. 580.  
 Rohde, R., II. 218, 219.  
 Rohden, L., II. 112.  
 Roissac II. 93.  
 Rokitanski jr., K. v., II. 554, 559.  
 Roland II. 409.  
 Rolland, E., II. 282 (2).  
 Rollett I. 28.  
 Rollett, A., I. 49, 57, 212 (2), 213.  
 Roloff, F., I. 557 (3), 561 (2).  
 Rolph, W., I. 91 (2), 92.  
 Romanes, G. J., I. 212, 213.  
 Romiti, G., I. 101.  
 Roncati, Pietro, II. 54, 55.  
 Roosa, D. B. H. John, II. 497 (2), 531, 536.  
 Rose II. 318, 320.  
 Rose, Wm., II. 237, 242.  
 Rosenbach, O., I. 181, 189, 237 (2), 238, 240, 265 (2), 266 (2); II. 24, 28, 79, 80, 83, 84, 142 (4), 145 (2), 146 (2), 207, 208.  
 Rosenstirn II. 87 (2).  
 Rosenstirn, Hugo, I. 454, 455.  
 Rosenthal I. 531 (2), 532 (2); II. 82.  
 Roser II. 408, 409.  
 Roser, W., II. 357, 359, 422 (2), 424.  
 Ross, J. A., I. 334.  
 Rossander, C. J., II. 374 (2), 390, 421, 463, 467 (2).  
 Rossbach I. 226, 227.  
 Rossbach, M. J., I. 216, 218, 400, 430 (2), 454, 455.  
 Rossbach, Th., II. 204.  
 Rossi II. 112.  
 Roth, M., I. 70 (3), 72, 290, 291.  
 Roth, W., I. 568, 569, 572, 611; II. 127.  
 Rothe II. 480.  
 Rothe (Warschau) II. 61.  
 Rothe, Otto, II. 308.  
 Rothmund II. 477.  
 v. Rothmund II. 58.  
 Rothmund, Aug., II. 451.  
 Rothrock, J. F., II. 273.  
 Rondanowski, Pierre, I. 48.  
 Ronget, Ch., I. 49.  
 Roujou I. 2, 3.  
 Roulette, Paul, I. 430.  
 Rouillet, L., II. 489.  
 Rousseau I. 265.  
 Rousseau, E., II. 361.  
 Roussel I. 329.  
 Roussellet II. 208.  
 Roussel II. 81.  
 Roux, G. Fernand, II. 256.  
 Rouyer, René, I. 404, 405.  
 Roy, C., I. 237.  
 Roy, G. C., I. 334.  
 Royes, Bell, II. 211.  
 Royston-Pigott, M. A., I. 19 (3).  
 Rudzki I. 191, 194.  
 Rüdinger I. 2 (2), 3 (2), 7, 9, 12, 15, 16 (2).  
 Rueff I. 545.  
 Ruge, C., II. 591 (2), 592 (2).  
 Ruge, G., I. 35, 36.  
 Ruge, O., II. 600, 602.  
 Ruge, P., II. 593, 594.  
 Ruggi II. 549.  
 Ruggi, R., II. 237, 238.  
 Runeberg, C. W., I. 144, 145.  
 Runge II. 94 (2).  
 Russell, J., II. 7, 108 (2).  
 Rutenberg I. 323, 324; II. 416, 417, 573, 574.  
 Ruthe I. 559.  
 Rutherford I. 175, 180, 212, 213.  
 Rutz I. 372.  
 Ryan, Richard, II. 132, 553.  
 Rydel, L., II. 475, 476.

## S.

- Sabail, Paul, II. 528.  
 Sabine II. 592.  
 Sachs I. 515, 516; II. 217 (2).  
 Sachs, C., I. 49, 57.  
 Saemisch, Th., II. 442, 443.  
 Säger I. 435 (2).  
 Sagar, Foster, I. 405.  
 Saint-Martin de Laplagne, Ch. G., II. 527.  
 Salathé, A., I. 217, 222.  
 Salensky, W., I. 89, 133, 137.  
 Saleses II. 569.  
 Salinier II. 417.  
 Salis, Stéphane, II. 255.  
 Salisburg, J. H., I. 553.  
 Salkowski, E., I. 146, 151, 181 (7), 182 (3), 186 (2), 188, 190, 257, 259, 427, 428.  
 Salmon, Joseph, II. 600 (2), 607, 609.  
 Salomon I. 345 (2); II. 463.  
 Salomon, G., I. 146, 157.  
 Salomone-Marino I. 427; II. 141.  
 Salomonsen, L. W., II. 197 (2).  
 Saloz I. 534, 535.  
 Salter II. 499, 503.  
 Sammaritani, S., II. 414.  
 Samuel, S., I. 242 (2).  
 Sander I. 489, 491.  
 Sander, W., II. 64.  
 Sankey I. 21, 22.  
 Sanné II. 132.  
 Sanson, A., I. 191, 198, 203 (2).  
 Santesson II. 212, 246 (2), 258 (2).  
 Santi, L. de, II. 392.  
 Santopadre, Ulisse, I. 461, 463.  
 Sant-Vel II. 549.  
 Sappey, C., I. 49.  
 Sappey, Th. C., I. 1, 268.  
 Sarazin II. 242.  
 Sartisson, F., II. 469, 470.  
 Satterthwaite, Thomas E., I. 30, 33.  
 Sattler II. 451, 463 (2), 464.  
 Sattler, H., I. 75 (2), 79.  
 Saturnecchi, V., II. 451, 453.  
 Saumes I. 489, 491.  
 Saumet, R., II. 469, 471.  
 Saundby, R., II. 228, 229.  
 Saur I. 551.  
 Savage, G. H., II. 68, 80.  
 Savage, Thomas, II. 435.  
 Savary II. 451, 463 (2), 466, 469, 474, 480.  
 Savory, Ch. T., II. 579, 580.  
 Savy, Cl., II. 456, 457.  
 Sawicki II. 61, 607.  
 Sawyer, James, II. 137 (2), 153, 154.  
 Saxtorph, M., II. 309 (2).  
 Sayre, L. A., II. 85, 377, 383, 384, 392, 401 (2).  
 Schaal II. 23.  
 Schachowa, Seraphima, I. 70, 72.  
 Shadow I. 416, 417.  
 Schäfer, Edw. Albert, I. 19, 67, 68, 101 (2), 115.  
 Schäffer, Max, II. 137, 140, 242.  
 Schalle II. 127 (4), 489.  
 Schanzer II. 1, 2.  
 Schatz, F., II. 553, 555, 562, 563, 569, 570 (2), 573, 574, 582, 583.  
 Schauenstein, A., I. 506 (2).  
 Schayler, C. C., II. 166.  
 Scheby-Buch II. 262, 264.  
 Schech II. 140, 141, 531, 532.  
 Schede II. 403 (2).  
 Scheff, Gottfr., II. 138 (2).  
 Scheff, J., II. 499, 505.  
 Scheiding II. 483, 486.  
 Schelenz, H. E., I. 400.  
 Schell II. 463, 469 (2), 472.  
 Schell, H., II. 494, 495.  
 Schell, P. A. L., I. 540.  
 Schelske II. 480.  
 Schenk, S. L., I. 101, 115, 118, 131.  
 Schenkl II. 483.  
 Schepder I. 166.  
 Scheube, B., II. 169, 173.  
 v. Scheven II. 330, 349 ff.  
 Schiefferdecker, P., I. 20, 49, 58.  
 Schiess II. 456.  
 Schiess, H., II. 448 (2).  
 Schiff, Hugo, I. 146.  
 Schildbach II. 371.  
 Schill, E., II. 23, 31.  
 Schilling I. 561.  
 Schindler, C. S., II. 265.  
 Schitelig II. 553.  
 Schivardi, P., I. 467, 485.  
 Schlagdenhaufen I. 445.  
 Schlager I. 489 (2), 490.  
 Schlangenhäuser II. 96, 110.  
 Schlegel, L., II. 404 (2), 415.  
 Schleisner, P. A., I. 530 (2).  
 Schlemmer I. 39, 495, 497.  
 Schlenker II. 498, 499.  
 Schlesinger II. 594.  
 Schlesinger, A., I. 385.  
 Schliekum, O., I. 400.  
 Schliephake II. 463, 464.  
 Schlikoff, Virginie, I. 242, 245, 323, 324.  
 Schmidt I. 594, 600; II. 595.  
 Schmidt, A., I. 39.  
 Schmidt, Alb., I. 159, 162.  
 Schmidt, Alex., I. 146, 147, 159 (5), 161, 168, 169, 175, 177.  
 Schmidt, A. E., II. 595, 596.  
 Schmidt, C. (Hofgeismar), I. 559.  
 Schmidt, Herm. II. 357 (2).  
 Schmidt, Max, I. 539 (2).  
 Schmidt, Oscar, I. 133.  
 Schmidt, Th., I. 399.  
 Schmidt-Rimpler, Herm., II. 50, 51, 443 (4), 444 (2), 445, 447, 456 (2), 459 (2), 477, 478, 480, 483 (2), 484.  
 Schmiedeberg I. 427 (2).  
 Schmiedeberg, O., I. 181, 183.  
 Schmit, F. A., II. 577.  
 Schmitz, Georg, II. 443, 456, 460.  
 Schmitz, R., II. 267, 270.  
 Schmuziger, F., II. 259, 261.  
 Schnabel, II. 444, 463 (2), 464, 465.  
 Schnabel, J., II. 483, 484.  
 Sehnee, J., II. 194.  
 Schneider, A., I. 118, 132.  
 Schneider, C., II. 40, 42.  
 Schneider-Mundt, Herm., II. 489.  
 Schnelle I. 301 (2).  
 Schneller II. 444.  
 Schnitzer, W., II. 87.  
 Schnitzler I. 325 (3); II. 174, 178.  
 Schnitzler, J., II. 142.  
 Schnopfhagen, Fr., I. 280, 281.  
 Schöler, H., II. 443, 445, 446, 456, 458, 463 (2), 467, 480, 481, 483, 487.  
 Schön, Karl, II. 325 (2).  
 Schön, W., I. 205, 209; II. 444.  
 Schönberg, E., II. 590 (2).  
 Schönborn II. 416 (2).  
 Schönbrod II. 156.  
 Schöney, L., I. 35.  
 Schönhof, J. E. E., II. 47.  
 Schöpfer II. 83.  
 Schofield, G. T., II. 273, 277.  
 Schofield, H. A., I. 85.  
 Scholz II. 66 (2).  
 Schott II. 469, 472.  
 Schramm I. 334, 363; II. 549, 551.  
 Schreiber, G. F. (Brooklyn), I. 441.  
 Schreiber, Jos., I. 334.  
 Schreyer, O., II. 273, 276.  
 Schröder I. 323 (2).  
 Schröder, L., II. 24, 40.  
 Schröter, P., I. 205, 207.  
 Schrötter, L., II. 130, 194, 195.  
 v. Schrott jun. I. 204 (2).  
 Schrutz II. 154, 155.  
 Sehtscherbakoff I. 452 (2), 485.  
 Schüle II. 99.  
 Schüle, H., II. 58 (2).  
 Schüle, W., I. 242.  
 Schüller II. 283, 285, 418, 419, 553, 554.  
 Schüller, L., II. 376, 378.  
 Schüller, M., II. 132, 288, 290, 362.  
 Schüppel II. 214.  
 Schuermans II. 217.  
 Schütz I. 557 (2).  
 Schützenberger, P., I. 146 (2), 151 (2).  
 Schuhmacher I. 495 (4).  
 Schuler I. 523.  
 Schulin, K., I. 35, 37, 63 (2), 65.  
 Schultz, A., I. 101, 116.  
 Schultz, Richard, I. 317 (2).  
 Schultze I. 17, 18; II. 384, 385.  
 Schultze, B. S., II. 549, 550, 554, 557, 561.  
 Schultze, F., II. 98, 99, 123.  
 Schultze, Fr., II. 272, 276.  
 Schulz, Hugo, I. 191, 197.  
 Schulz, Richard, I. 305, 306.  
 Schulze, Friedrich, I. 419, 423.  
 Schulze, F. E., I. 87 (2), 88, 96, 133.  
 Schulze, J., I. 334.  
 Schumacher II. 254 (2), 272, 276.  
 Schuppert I. 384.  
 Schuster I. 483; II. 532, 541, 543.  
 Schwab II. 255.  
 Schwabach II. 125.  
 Schwahn I. 446, 447; II. 85.  
 Schwalbe, C., II. 434 (2).

- Schwalbe, G., I. 30, 33, 35, 37, 39 (2), 43, 49, 59.  
 Schwartz II. 202.  
 Schwartz, A., II. 174, 176.  
 Schwartz II. 494 (4), 495, 496 (3).  
 Schwarz, J., II. 50 (2).  
 Schwarzbach II. 487.  
 Schweig, George M., I. 400, 401, 459 (2).  
 Schweigger II. 445 (2), 469, 472, 477, 478.  
 Schweninger, E., I. 279 (6), 280, 283, 284, 290 (2), 291, 313 (2), 314 (3), 316 (2), 317 (2), 318.  
 Schwenniger II. 562.  
 Schwimmer, E., I. 384; II. 48.  
 Schwing, K., II. 584, 585.  
 Seiamanna, E., I. 212.  
 Scolosuboff, D., I. 146, 158.  
 Scott, Orr, II. 218.  
 Scott, R., II. 512 (2).  
 Scottini, P., II. 166.  
 Seriven, J. B., I. 334, 362; II. 9 (2).  
 Szczepanski I. 481.  
 Seaton II. 51 (2).  
 Sebeaux, C., II. 237.  
 Sédibot II. 409, 411.  
 Sée II. 191, 192.  
 Sée, Marc, I. 216 (2), 218; II. 179, 180.  
 Seeböhm, A., I. 483.  
 Seegen, J., I. 175, 177.  
 Seeligmüller, A., II. 89, 90, 93, 108 (2), 119, 120, 125.  
 Seggel I. 581, 583; II. 483.  
 Seguin, E., I. 96.  
 Seguin, E. C., II. 3, 5.  
 Sehr II. 562, 564.  
 Seidelmann II. 444, 447.  
 Seiler, Carl, II. 137.  
 Selenka, E., I. 133, 138.  
 Selige I. 426 (2).  
 Seligsohn, Max, II. 218 (2).  
 Selmi I. 146, 157.  
 Selvili II. 69, 70.  
 Semal II. 63.  
 Semeleder, F., I. 462, 465.  
 Semmer, E., I. 544, 545, 546, 551 (2), 552 (2).  
 Semper, C., I. 139 (2), 141 ff.  
 Senator, H., I. 181, 184, 419, 424; II. 242 (2), 266, 273, 277, 370, 372, 616 (2), 617, 621.  
 Senftleben I. 610, 611.)  
 Senftleben, H., I. 523, 524.  
 Sentinon I. 300 (2).  
 Septours I. 296 (2).  
 Serafinski I. 299.  
 Serck, Jul., I. 441, 442.  
 Sereboleni, Anna, I. 329.  
 Sergeant, E., II. 23 (2), 37.  
 Sers, Hanslip, II. 594.  
 Sertoli, E., I. 561.  
 Servaes, F., II. 63.  
 Servantie, J. M. X., II. 267, 270.  
 Service J., II. 580.  
 Setterblad I. 568, 569.  
 Seyfert, Theodore H., II. 549, 551.  
 Shortt, John, II. 54, 56.  
 Shakespeare, E. O., II. 444, 446.  
 Shann II. 408.  
 Shaw, Henry L., II. 129 (2).  
 Shaw, T. C., II. 66.  
 Shearer, G., II. 90, 91.  
 Sheen II. 362, 367, 375.  
 Shelly II. 571.  
 Shepherd, A. B., II. 174, 176.  
 Shoemaker II. 362.  
 Sibbet II. 570.  
 Sieteray I. 489 (2), 491 (2).  
 Sidlo, Th., II. 132, 133.  
 Siedamgrotzky II. 44 (2).  
 Siedamgrotzky, O., I. 539, 552, 558, 559 (6), 560, 561 (3).  
 v. Siegmund I. 521 (2).  
 Sierputowski I. 334, 366.  
 Sieveking, Ed., I. 384.  
 Sigaud I. 261.  
 v. Sigmund II. 527, 541 (4), 543.  
 Silice I. 254.  
 Sillard, T. P., I. 405, 406.  
 Silver II. 259, 262.  
 Simms, Fred., II. 51.  
 Simon II. 571.  
 Simon, C. E., I. 399.  
 Simon, Franz, I. 314, 315.  
 Simon, Gustav, II. 226 (2).  
 Simon, J., II. 391.  
 Simon, Jules, I. 402, 403; II. 617, 618.  
 Simon, M. J., II. 607.  
 Simon, P. M., II. 60.  
 Simonin I. 412.  
 Simonoff, Leonid, I. 325 (2), 388.  
 Simony I. 146, 152.  
 Simpson II. 242, 245.  
 Simpson, A. R., I. 389; II. 563, 565, 580 (2).  
 Simroth, H., I. 90.  
 Sinai, S., II. 123.  
 Sinclair II. 580.  
 Sinclair, E. M., II. 8.  
 Sinclair, Julie, II. 448, 477 (2).  
 de Sinéty I. 101 (2); II. 76, 267, 270, 551 (3), 553 (2), 554, 567, 574.  
 Singer, M., I. 517.  
 Sinistrari, R. P., I. 390.  
 Sinnhold, R., II. 57, 58.  
 Siredey II. 517 (2), 567, 570.  
 Sirodot I. 67.  
 Sizaret I. 489, 492.  
 Skae, F. W. A., II. 67.  
 Skerritt, E. M., II. 93, 94, 156, 166, 225.  
 Skorzewsky, Boleslaus, I. 462, 464.  
 Skórkowski, A., II. 16 (2).  
 Skworzoff I. 437 (2).  
 Slack, Henry J., I. 89, 95.  
 Sliwicki, F., II. 190.  
 Slocum II. 408.  
 Sluijs, van der, I. 39, 44.  
 Smart I. 606, 610; II. 303 (2).  
 Smet, E. de, II. 456, 463, 480.  
 Smith, II. 370, 583, 584.  
 Smith, A. C., I. 461 (2).  
 Smith, A. H., II. 419.  
 Smith, Curtis, II. 582.  
 Smith, F. Curtis, II. 527.  
 Smith, Gilbert, II. 130, 131.  
 Smith, H., II. 361, 416 (2), 587.  
 Smith, Henry, II. 254 (7), 256, 400, 430, 431, 518, 519.  
 Smith, Heywood, II. 559, 560.  
 Smith, H. L., I. 21.  
 Smith, J., II. 361, 363, 600.  
 Smith, Johnson, II. 289, 298.  
 Smith, J. E., I. 19.  
 Smith, J. L., II. 51, 600.  
 Smith, Irving W., II. 272, 276.  
 Smith, L., II. 600, 614.  
 Smith, Protherve, II. 553, 557, 580, 591.  
 Smith, Pye, II. 281 (2).  
 Smith, R., II. 174.  
 Smith, Rob., II. 279 (2).  
 Smith, R. M., I. 442, 443.  
 Smith, R. S., I. 334, 369.  
 Smith, Sh., II. 44, 45.  
 Smith, S. Ch., II. 151 (2).  
 Smith, Thomas, II. 288, 291.  
 Smith, W., II. 192 (2).  
 Smith, Walter G., I. 181, 189, 265; II. 98.  
 Smolsky II. 582, 583.  
 Smyly, Ph. C., II. 299 (2).  
 Sneddon, William, I. 409; II. 213.  
 Snell II. 63.  
 Snell, Simeon, II. 477, 479.  
 Snellen, H., II. 444, 446.  
 v. Sobbe I. 263, 264.  
 Socin II. 409, 411.  
 Socoloff, N., I. 146, 158, 269, 271, 284, 287.  
 Sörensen I. 166.  
 Sörensen, S. T., I. 257.  
 Sokolowski, A. v., I. 400, 482; II. 174, 179.  
 Soldaini I. 146, 157.  
 Solomon, Vose, II. 451, 453, 456.  
 Soltsien II. 507, 508.  
 Sommerbrodt I. 325; II. 77, 78.  
 Sommerbrodt, J., I. 237 (2).  
 Sonnenburg II. 288, 289, 307, 308, 384, 388.  
 Sonrier II. 362.  
 Sonzino, P., I. 376 (2).  
 Sorbet, L., II. 272.  
 Sorbets, L., II. 99.  
 Sorby, H. C., I. 19 (2), 20, 39.  
 Soresina, G. B., I. 400.  
 Sorger, F., I. 483.  
 Soueix, Louis, II. 199.  
 Souilhé II. 289 (2), 295, 298.  
 Soulez I. 432 (2); II. 9.  
 Sourdet, J., II. 580.  
 Sourier, M., II. 130.  
 Sous, G., II. 443, 456, 469, 476.  
 Southam, F. A., II. 242, 243.  
 Southey II. 489.  
 Southey, R., II. 98.  
 Soyka, J., I. 146, 149, 446, 447.  
 Späth, J., II. 587.  
 Spalding, James, II. 489.  
 Spamer I. 331.  
 Spamer, C., I. 466 (3); II. 95, 96.  
 Spear, David Dana, II. 48 (2).  
 Speck, I. 191, 198.  
 Spediacci II. 289, 297.  
 Spediacci, Assunto, II. 307.  
 Spence II. 371.  
 Spence (Edinburgh) II. 394 (2).  
 Spence, Bate, I. 133.  
 Spence, James, II. 283 (2), 284, 361.  
 Spengel, J. W., I. 70, 73.  
 Spiegelberg, Otto, II. 589 (2).  
 Spieker, Gustav, II. 399 (2).  
 Spielmann, Paul, I. 284, 287.  
 Spiess, A., I. 333.  
 Spina, A., I. 30, 269, 273.  
 Spitta, R. J., II. 151, 152.  
 Spöndly II. 591.  
 Spring, A., I. 235.



Squire, Balm., II. 509 (2), 514 (2), 515 (2), 519, 521.  
 Squire, William, I. 557.  
 Stabel, Ed., I. 486.  
 Stabell I. 424 (2).  
 Stadfeldt, A., I. 530 (2); II. 552, 575, 576, 592.  
 Stäge, Paul, II. 325.  
 Stahl II. 554, 556.  
 Stambridge, Georg, II. 443.  
 Staples, Fr., II. 362, 367.  
 Stappen, A. van, I. 413, 414.  
 Star, W. H. van der, II. 526 (2).  
 Stareke II. 305, 307.  
 Stark II. 63.  
 Starke I. 611.  
 Starr, Louis, II. 206.  
 Staudé II. 579.  
 Stecker, A., I. 133.  
 Stedman, C. E., II. 48.  
 Steenbuch I. 516.  
 Stefani, A., I. 216, 221, 226 (2), 227, 229.  
 Steffan II. 443.  
 Stehberger II. 156, 163.  
 Steiger I. 334.  
 Stein I. 325, 327.  
 Stein, C., I. 257, 258.  
 Stein, S. Th., I. 216, 220.  
 Steinbach, Joseph, II. 430, 432.  
 Steinbrück, H., II. 225 (2).  
 Steiner, J., I. 212, 214.  
 Steiner, L., II. 225.  
 Steiner, Martin, II. 50.  
 Steinheim II. 451, 452.  
 Steinthal II. 24, 29.  
 Stenger II. 498, 502.  
 Stephanides II. 63.  
 Stern I. 487; II. 569, 570.  
 Stern, Silvius, II. 202, 203.  
 Sterne, Carus, I. 385 (2).  
 Sterz II. 63.  
 Steurer, J. A., II. 237 (2), 546 (2).  
 Stevens II. 483, 486.  
 Stevens, G. B., II. 151 (2).  
 Stevenson I. 303, 304; II. 23.  
 Stevenson, J., I. 21; II. 190, 191.

Stevenson, Thomas, I. 417.  
 Stewart, Ch., I. 89.  
 Stewart, Grainger T., II. 118, 119.  
 Stewart, William, II. 132, 133.  
 Stieda I. 1 (2).  
 Stieda, L., I. 35.  
 Stiehler, R., II. 299 (2).  
 Stiénon I. 438.  
 Stifler, M., II. 493.  
 Stiles, G., II. 233.  
 Stille, G., II. 78.  
 Stilling, B., II. 288, 322.  
 Stilling, J., II. 444, 445.  
 Stillingfleet, Johnson, I. 261.  
 Stimson, L. A., II. 124, 396.  
 Stirling, W., I. 39, 63 (2), 65, 226, 227, 229, 230.  
 Stitzer II. 213, 225 (2), 527, 529.  
 Stobbe, F., I. 314 (4).  
 Stockwell I. 303, 304.  
 Stodder, Ch., I. 19.  
 Stoecker, A., I. 486.  
 Stöhr, Ph., I. 39.  
 Störk II. 127, 149, 150.  
 Störk, R., I. 253.  
 Stoicesco, G. J., II. 597.  
 Stoker, Thornlay W., II. 198, 199.  
 Stokes II. 210.  
 Stokes, W., II. 411 (2).  
 Stokes, William, II. 242 (2).  
 Stokoe, P. H., I. 322.  
 Stokvis, B. J., II. 273, 278.  
 Stoll, C., II. 585 (2).  
 Stolnikow, J., I. 181, 190, 261 (2), 262 (2).  
 Stoupy, E., II. 192.  
 Strambio, Gaetano, I. 440 (2).  
 Strasburger, E., I. 23, 26.  
 Strasser I. 568, 570.  
 Strawbridge II. 477, 480.  
 Streatfield II. 463, 464, 477.  
 Strebel I. 559, 560.  
 Streets, T. H., II. 80, 81.  
 Strerath I. 551.  
 Stricker II. 23, 25, 169, 173, 174, 176, 215, 216, 228, 230, 272 (2), 276, 456, 458.

Stricker, S., I. 217, 228.  
 Stroganow I. 39, 280, 281.  
 Strohl, E., I. 521 (2).  
 Stromeyer, G., II. 456, 459.  
 Strübing I. 454 (2), 456.  
 Strümpell I. 322.  
 Strümpell, A., I. 181, 185, 266, 267; II. 228, 230, 262, 264.  
 Struve, H., I. 146 (2), 151.  
 Stuart, John A. Erskine, I. 419, 420, 421, 424; II. 273, 276.  
 Studensky, N., II. 242, 243.  
 Studsgaard II. 287.  
 Sturge, W. A., II. 112.  
 Sturges, Oct., II. 153 (2), 169.  
 Styrap, Jukes, II. 199.  
 Styx, Paul, II. 288.  
 Suarez y Cruz, Ferd., II. 397 (2).  
 Sullivan, J., II. 8 (3), 10, 11.  
 Suringar I. 382.  
 Surmay I. 216, 218.  
 Suter I. 387.  
 Sutherland, D., II. 597.  
 Sutherland, G. W. J., II. 318.  
 Sutherland, Henry, II. 63, 76 (2).  
 Sutton, Stansbury, II. 554, 569.  
 Sutugin II. 581 (2).  
 Svensson, Ivar, I. 330 (2); II. 94, 166, 167, 246 (4), 467, 558 (3), 562 (2).  
 Swaen, A., I. 75, 81, 452.  
 Swan II. 583.  
 Swan, Robert Lafayette, II. 549.  
 Swanzy II. 443, 456, 458.  
 Swayne, J. G., II. 591.  
 Swayze, George B. H., I. 443.  
 Sweeting II. 408.  
 Swiecicki, H. v., I. 67, 175, 178.  
 Mc Swiney II. 214, 531, 534.  
 Swarder II. 79.  
 Swarder, H., II. 272 (2), 276.  
 Szeparowicz II. 425.  
 Szokalski, II. 475, 517.  
 Szumann, Leo, I. 314, 315.  
 Szymkiewicz I. 294, 295.

## T.

Tabourin, F., I. 540.  
 Tachard, E., II. 256, 310, 313.  
 Tacket, W. B., II. 8, 12.  
 Taguet II. 60, 63, 68.  
 Tait, Lawson, I. 411 (2), 412; II. 591.  
 Takacs, E., I. 424 (2).  
 Talbot, R. C., II. 48.  
 Talko II. 404, 415, 444 (2).  
 Talma II. 142, 146.  
 Talma, S., I. 237, 241.  
 Tamburini, Aug., I. 492; II. 64.  
 Tanner, Th. H., II. 1 (2).  
 Tamus, J., II. 273.  
 Tanret, Charles, I. 445 (2).  
 Tansley, J. Osceft, II. 489, 493.  
 Tappeiner, M., I. 146, 153.  
 Tarbell, II. 561.  
 Tari, Achille, II. 561 (2).  
 Tarnier II. 583, 589.  
 Tarnowsky II. 583, 584, 587.  
 Tarrieux, L., II. 456, 459.  
 Taruffi, C., I. 39.

Tauber, P., I. 100.  
 Taubner, I. 573, 579; II. 95.  
 Tauszky, R., I. 23, 305, 306.  
 Taylor, Ch. Bell, II. 451, 454, 463, 477, 479, 487, 488.  
 Taylor, F., II. 194.  
 Taylor, Frederick, I. 449.  
 Taylor, J. E., II. 588.  
 Taylor, R. W., II. 540, 607.  
 Taylor, W., I. 236.  
 Teale, Pridgin, II. 237.  
 Tedesco I. 512, 513.  
 Teevan II. 237, 248 (10), 250 (2).  
 Teevan, W. F., II. 242.  
 Teichmann I. 275.  
 Teichmann, Ludwig, I. 1.  
 Teillais II. 477, 478.  
 Teissier I. 266 (2).  
 Tellegen, A. O. H., II. 228, 229.  
 Templé, J., II. 271, 275.  
 Tenderini, G., II. 363.  
 Tenneson II. 156.  
 Terillon II. 322, 323.

Terrier II. 456.  
 Terrier, F., II. 283.  
 Terrillon II. 385.  
 Terson II. 443.  
 Teschemacher I. 483, 484; II. 262 (2).  
 Tetz II. 548 (2).  
 Teuscher, R., I. 90.  
 Texier, G., II. 593.  
 Thaeilow, F., II. 494.  
 Thanhoffer, L. v., I. 67, 68, 556, 557.  
 Thatcher, Graves, II. 577, 578.  
 Thegerström II. 207.  
 Theopold II. 582.  
 Theret, E., II. 24, 28.  
 Thierfelder, Alb., I. 268.  
 Thierry, E., I. 539.  
 Thin, G., I. 30, 34, 35, 38, 39, 44, 47, 74, 75 (2), 81, 245, 246, 305, 308, 378, 381.  
 Thiriar II. 435, 436.  
 Thiriar, J., II. 51, 52, 57, 543.  
 Thiry II. 519, 521, 527, 531, 534, 546 (2), 563.

Tholozan, J. D., II. 21, 22.  
 Thomas II. 123.  
 Thomas, Abel, II. 456.  
 Thomas, Gaillard, II. 554.  
 Thomas, H. G., I. 388.  
 Thomas, H. J., I. 334, 368.  
 Thomas, L., I. 242, 243.  
 Thomas, R., I. 237, 238.  
 Thomas, Simon, II. 554, 556.  
 Thompson II. 411.  
 Thompson, Ashburton, II. 579, 588 (2), 591.  
 Thompson, H., II. 7, 236, 242 (2), 244, 248, 250.  
 Thomsen II. 89 (2).  
 Thomson, A., I. 387.  
 Thomson, J. S., II. 44, 45.  
 Thomson, S., I. 334, 369.  
 Thomson, W., I. 333.  
 Thomson, William, II. 131, 136, 242.  
 Thomson, W. H., II. 209.  
 Thoresen, N. W., I. 418.  
 Thornley, J. G., II. 63 (2).  
 Thornton II. 140 (2), 417 (2), 418, 419.  
 Thornton, Knowsley, II. 553 (2), 554 (2), 557 (2), 569, 570.  
 Thorowgood II. 205.  
 Thorowgood, J. C., II. 194.  
 Thorp, Charles V., II. 237, 240.  
 Thurston, E., I. 216, 218.  
 Thylenius II. 253.  
 Tibaldi II. 214.  
 Tiburtius, F., I. 406.  
 Tiechurst, C. S., II. 156.  
 Tiegel, E., I. 212 (10), 213, 226, 227.  
 Tigerstedt, Robert, I. 34.  
 Tilden, William A., I. 431.  
 Tiling II. 60, 69, 70.  
 Tillaux, II. 246, 315, 317.  
 Tillaux, P., II. 283, 377, 382.  
 Tillessen II. 212 (2).  
 Tillmanns, H., I. 21, 22, 39 (2), 44.  
 Tilt, Edward John, II. 559, 595, 596.

Tinker, M. A., II. 581 (2).  
 Tirard, Nestor J. C., II. 103 (2).  
 Tison, J. E. J., II. 579 (3).  
 Tissot II. 139.  
 Tissot, J., II. 60.  
 Tizzoni, Guido, I. 413, 414, 429, 430, 446 (2); II. 256 (2), 258 (2).  
 Tlückiger, F. A., I. 386.  
 Todaro I. 85.  
 Tood, William, II. 132.  
 Tollens, B., I. 146 (2), 151 (2).  
 Tollet I. 506, 512.  
 Tollin, J., I. 386.  
 Tomes, Charles S., I. 67 (2).  
 Tommasi-Crudeli I. 384.  
 Tommasi, Tommaso, I. 263.  
 Torday, Ferencz, I. 424 (2).  
 Tordeur II. 139.  
 Torio, A., II. 156, 159.  
 Torrance, R., II. 364.  
 Torrey, S. W., II. 597.  
 Totenhöfer II. 375.  
 Touraine II. 289.  
 Tourdes, G., I. 384.  
 Tournay II. 187.  
 Tournoux I. 28, 29.  
 Tourneux, F., I. 319 (2).  
 Toussaint I. 67, 212 (3), 215, 539.  
 Towle, S., II. 272, 276.  
 Towle, S. K., II. 589.  
 Traisnel II. 390.  
 Tranfaglia, Gabriele, II. 305.  
 Trasbot II. 187.  
 Trask, Jam. D., II. 438, 439, 561.  
 Traube II. 52, 169, 172, 180 (2), 181, 183, 194, 195, 228 (2), 230 (2), 272, 275.  
 Traube, M., I. 146 (2), 155 (2); II. 511 (2).  
 Trautmann II. 489, 493 (2).  
 Trefferd II. 571.  
 Treitel II. 448, 449.  
 Treitel, H., I. 49, 60.  
 Trélat II. 571.  
 Trembecki I. 481.

Tremblez, J. A., II. 289, 298.  
 Trenholme II. 554, 558.  
 Tresling, H., II. 23.  
 Treulich, S., II. 138 (2), 202 (2).  
 Treymann, M., II. 511 (2).  
 Triaire II. 589.  
 Trier, F., II. 210.  
 Trifaud II. 118.  
 Triglia, P., II. 166.  
 Trike, P., II. 384, 387.  
 Tripier, A., I. 457, 462.  
 Tripier, L., I. 226 (2), 227, 228.  
 Tripier, Léon, II. 601, 606.  
 Tripier, R., II. 304 (2).  
 Trossat I. 11.  
 Truichese, Salvatore, I. 63.  
 Tschamer, A., II. 153 (2).  
 Tscherepain I. 378, 379.  
 Tschiriew, S., I. 216, 220.  
 Tuchmann II. 237, 238.  
 Tuck I. 296 (2).  
 Tuck, Henry, II. 571.  
 Tuckey, T. P., II. 6.  
 Tuckwell II. 7, 79, 273, 276.  
 Tudor II. 371.  
 Tuefferd, Fred., II. 610.  
 Tüngel, E., II. 281 (2).  
 Tufnell II. 198.  
 Tuke, D. H., II. 60, 71.  
 Tuke, H., I. 390.  
 Tunisi I. 573.  
 Turati, A. A., II. 435, 437.  
 Turnbull, J., II. 192.  
 Turnbull, Laurence, II. 489 (2), 491, 493 (2).  
 Turner I. 67, 112 (6), 116 (4).  
 Turner, E., I. 388.  
 Turner, P. F., II. 597.  
 Turner, R., II. 97.  
 Turple, S., II. 592.  
 Tyndall, J., I. 95, 247, 248.  
 Tymaczkowski II. 132, 136.  
 Tyrchowski II. 553.  
 Tyrrel II. 318, 320.  
 Tyrrell, Henry J., II. 400.

## U.

Ueberhorst, C., II. 443 (2).  
 Uhde II. 362, 363, 375, 376, 390 (2).  
 Uhle I. 235.  
 Uljanin, B., I. 133.  
 Ullersperger, B., II. 506, 507.  
 Ulliac II. 218.

Ultzmann, R., I. 462, 465; II. 259 (2).  
 Underhill II. 308, 563.  
 Underhill, C. E., II. 567 (2).  
 Unger, F., I. 329, 330.  
 Unna, P., I. 63, 65.  
 Unterberger, S., II. 617.  
 Untersberger, S., II. 607, 608.

## V.

Vacher I. 247 (2); II. 174.  
 Vacher, F., I. 390.  
 Vacher, Francis, I. 452.  
 Vacher, L., II. 23, 35.  
 Vail, W. H., II. 132.  
 Vaillard II. 66 (5), 456, 480.  
 Vaillard, L., II. 271, 275.  
 Vaillard, M. L., II. 169, 171.  
 Valdivieso, R., II. 237, 238.  
 Valenta II. 585.  
 Valenta, A., II. 591 (2).  
 Valentie I. 593.

Valentin, G., I. 201 (2), 212, 215, 454, 455.  
 Valentiner II. 156, 158.  
 Valentiner, Th., I. 481.  
 Valette II. 24, 31, 438, 439.  
 Valla II. 310, 313.  
 Vallin I. 581; II. 156, 165, 263, 265.  
 Vallin, E., I. 333, 354; II. 23.  
 Valois, Henry Paul-Hugues, I. 407 (2).  
 Vanderbeck, C. C., II. 106 (2).

Vanlair I. 217.  
 Vaquier, Fr., II. 300, 301.  
 Varda, J. L., II. 174, 177.  
 Variot, A., II. 480.  
 Varrentrapp, G., I. 506 (2), 507, 511, 515, 516.  
 Vaugy, Th., II. 231.  
 Vaussy, Fernand, II. 422, 423.  
 Vedeler II. 575.  
 Vedrenes, A., I. 385.  
 Vejdowsky, Fr., I. 89 (3).  
 Viel, Theod., II. 506, 507.

Veit II 266, 269.  
 Veit, —, II. 554.  
 Velden, R. v. d., I. 181 (2), 187, 188.  
 Velten, W., I. 23, 26, 201 (2).  
 Vénégas, Wilfrido, II. 226.  
 Verbélyi, L., I. 330.  
 Vereauteren II. 589.  
 Verdalle II. 589, 590.  
 Verdier, Th., I. 333, 355.  
 Vergely, Paul, I. 434; II. 531, 591 (2).  
 Verité, A., I. 483 (2).  
 Verneuil II. 67, 271, 274, 292, 416, 420 (2), 427, 480, 482.  
 Verneuil, A., I. 406, 407.  
 Verstraeten II. 89 (2).  
 Verstraeten, Camille, II. 571.  
 Vetterlein II. 588.  
 Vibert, Emile, I. 442, 443; II. 156.  
 Vicente II. 86.  
 Vidal I. 394 (2).  
 Vidor, S., II. 477.  
 Viennois II. 384.  
 Vierordt I. 227, 234.  
 Vieuille, E., II. 167 (2).  
 Vieusse II. 469, 470, 483.  
 Vigier, Pierre, I. 404 (2).  
 Vignal I. 175, 180.  
 Villaret I. 568.

Villavy, Lucien, II. 304.  
 Villeneuve fils II. 185, 186.  
 Villeneuve, W., II. 282.  
 Villot, A., I. 39.  
 Vinay II. 272.  
 Vincent, Eugène, II. 405 (2).  
 Vincent, Fr., II. 377.  
 Vincentiis, Carlo de, II. 480, 482.  
 Vines, Sidney, I. 175, 177.  
 Vinot II. 121.  
 Vintschgau I. 227, 231.  
 Vintschgau, M. v., I. 85, 86, 171, 172.  
 Violet I. 517.  
 Viollet, M., II. 597.  
 Viple II. 214 (2).  
 Virchow, Rudolf, I. 291, 292, 494, 495; II. 1, 23, 28.  
 Viry I. 572, 575.  
 Viry, Ch., II. 82.  
 Viseur I. 544.  
 Vittadini, Angelo, II. 237.  
 Vocke II. 617, 620.  
 Vöhtz, II. 558.  
 Völkel, A., I. 390.  
 Völker, O., II. 376, 378.  
 Völkers I. 521, 522; II. 54, 56.  
 Vogel II. 110.  
 Vogel, Alfr., II. 600.  
 Vogel, Hermann, W., I. 146, 158.

Vogel, Wilh., II. 325.  
 Vogelsang II. 232, 233, 549.  
 Vogler, C. H., II. 48, 49.  
 Vogt I. 303 (2).  
 Vogt, A., I. 334, 364.  
 Vogt, H., II. 235 (2), 282, 590 (2).  
 Vogt, P., II. 322, 324.  
 Vohl, H., I. 145, 146 (2), 147, 151, 157.  
 Voigt, Adolf, II. 405 (2).  
 Voigt, Leonhard, II. 56 (2).  
 Voisin II. 60, 64.  
 Voisin, Jules, II. 527.  
 Voisin, N., II. 68 (3).  
 Voit I. 517 (2).  
 Voit I. 573, 577.  
 Volkmann, Rich., II. 237, 239, 255 (2), 288 (2), 292, 392 (2), 398, 399, 401 (2).  
 Voltolini I. 237.  
 Voltolini, Rudolph, II. 489, 492, 494.  
 Volz, L., II. 8, 9.  
 Voss, II. 562.  
 Voss, J., II. 189.  
 Voss, R., II. 527, 528.  
 Vouters, H. 469, 470.  
 Vulpian II. 108, 208, 209.  
 van Vyve II. 228.

## W.

Waage, L., I. 503.  
 Wachelt, C. T., II. 132.  
 Wacher II. 385.  
 Wacquez II. 76.  
 Wacquez, M., II. 157.  
 Wade, de Witt C., I. 400 (2).  
 Wadsworth II. 480 (2).  
 Wagenhäuser, J., II. 157.  
 Wagner I. 235.  
 Wagner, W., I. 331 (2).  
 Wagstaffe II. 318, 319.  
 Wagstaffe, W. W., I. 317, 318.  
 Wahl, Ed. v., II. 288, 292, 401, 402.  
 Wahlberg, C. F., I. 34.  
 Waitz, H., II. 377, 380.  
 Watcher II. 156, 165.  
 Waldenburg, L., I. 399.  
 Waldeyer, W., I. 23, 70.  
 Waldhauer II. 480, 481, 487 (3).  
 Walicki II. 548 (2).  
 Wallace, E., II. 561.  
 Wallenberg II. 48 (2).  
 Wallich, G. C., I. 87.  
 Wallichs I. 332, 335.  
 Wallis, Curt, I. 345; II. 32, 197 (2), 206, 374 (2), 559.  
 Walsham II. 553.  
 Walsham, J., II. 375.  
 Walter, Jul., I. 387.  
 Walter, W., I. 412.  
 Walton II. 363.  
 Walzberg I. 16 (2); II. 469, 480.  
 Wardell, J. W., II. 23, 27.  
 Warder, William H., II. 237, 438, 439.  
 Waren, Tay, II. 211.  
 Warlomont II. 443, 469 (2).  
 Warner II. 571.  
 Warren, E., II. 24.  
 Warren, Edward, II. 254.

Warren, E. L., II. 272, 276.  
 Warren, J. Collins, II. 242, 245.  
 Warren, T. W., II. 363.  
 Warschauer II. 266.  
 Warschauer, J., I. 536.  
 Wartenberg, A., II. 384, 389.  
 Wasastjerna, Osw., II. 197.  
 Wasseige, A., II. 585.  
 Wasserfuhr, H., II. 8, 9.  
 Wassilewsky, S., I. 181, 261 (2).  
 Wassilief I. 534 (2).  
 Wassiljew II. 220, 221.  
 Wasylewski, J., I. 234.  
 Waters, A. H., II. 156, 157, 273, 278.  
 Wathen, Hancocke J., I. 438, 439; II. 7, 242.  
 Watney, H., I. 67, 69.  
 Watson I. 534, 535.  
 Watson, B. A., II. 203.  
 Watson, E., II. 318 (3), 319, 320 (2).  
 Watson, W. Spencer, II. 129, 254, 322, 324, 451, 452.  
 Webb, W., I. 19.  
 Webb, W. H., II. 76, 77.  
 Webber, S. G., I. 462; II. 371.  
 Webbery, G. S., II. 86.  
 Weber II. 225.  
 Weber-Liel I. 205 (4), 206; II. 489, 494 (2), 497.  
 Weber, Adolph (Darmstadt), I. 446, 448; II. 451, 452.  
 Weber, C., I. 483.  
 Weber, F., II. 218, 596.  
 Weber, M., I. 378, 380.  
 Webster II. 463 (2).  
 Webster, D., II. 489.  
 v. Wecker II. 448 (2), 451 (2), 454, 463, 465.

Wegner, G., II. 553, 555.  
 Weichselbaum II. 441 (2).  
 Weichselbaum, A., II. 288, 294.  
 Weigert, C., II. 41, 43, 303, 304, 313, 317 (2), 318 (2); II. 571 (2).  
 Weil, A., I. 237, 239.  
 Weil, Th., I. 146, 158.  
 Weinberg II. 81.  
 Weinberg, M., I. 480.  
 Weinlechner II. 288 (2), 290 (2), 574, 575.  
 Weinreb II. 422 (2).  
 Weir, McCook A., II. 168 (2), 272, 276, 363.  
 Weir, Mitchell S., II. 90, 91, 94.  
 Weir, Robert F., II. 251.  
 Weisbach, A., I. 523.  
 Weiser I. 594.  
 Weisflog II. 300, 302.  
 Weisflog, G. E., I. 461 (3), 463.  
 Weiske, H., I. 181, 183.  
 Weismann, A., I. 96, 99.  
 Weiss I. 488, 489, 492; II. 81, 157, 483, 484, 498, 500.  
 Weiss, G., I. 181, 186, 269, 272.  
 Weiss, J., II. 62.  
 Weiss, N., II. 185 (2), 187, 188.  
 Weissenborn, M., II. 156.  
 Weisser, Paul, I. 314, 316.  
 Weissgerber I. 261, 263.  
 Weisskopf I. 548, 561.  
 Welch, W. M., II. 131.  
 Welcker I. 3 (2), 4, 5.  
 Welitschkowski, D. M., I. 438, 439.  
 Wells, Frank, II. 430, 432.  
 Wells, Samuel, I. 19.  
 Wemaere, E., II. 156, 165.  
 Wending II. 75.  
 Wendt II. 69, 78.  
 Wendt, E., I. 180, 181.



Wenham, F. H., I. 19 (2).  
 Wenzel I. 610.  
 Werber, E., I. 217, 223.  
 Werdnig I. 593, 595.  
 Werner I. 294, 295.  
 Werner, K., I. 386 (2).  
 Wernher II. 304 (2), 305, 306, 414 (2), 524.  
 Wernich II. 549.  
 Wernich, A., I. 372, 373.  
 Wernicke II. 95, 480, 482.  
 Wertheim, G., I. 253.  
 Wertheimer, E., II. 185 (2).  
 Wertner, M., II. 149, 151, 375.  
 Wesch I. 495, 501.  
 Wescott, W. H., II. 212.  
 West, J. F., II. 98, 99.  
 Westbrook II. 413.  
 Westergren I. 572, 573 (2), 578, 580.  
 Westerhove, Bruno, II. 248.  
 Westerlund, F. W., I. 331, 332.  
 Westphal II. 60, 63, 73, 74, 114, 115.  
 van Wetter II. 299, 300.  
 Wetzell II. 588.  
 Wewer II. 531, 533.  
 Wezyk II. 574.  
 Wharry, R., II. 84, 85.  
 Wharton, R. G., I. 442, 461, 463.  
 Whately, G. F., II. 438, 439.  
 Wheeler, George A., I. 408.  
 Wheeler, W. J., II. 192.  
 Wheelhouse, C. O., II. 248.  
 Whipham II. 147, 148, 211.  
 Whistler, W. Macneill, II. 140.  
 Whitecombe, E. B., II. 63, 77.  
 Whitla, W., II. 212.  
 Widal II. 95, 156, 162.  
 Widman, O., II. 85.  
 Widmann II. 190.  
 Wiedemann (Strassburg) I. 432 (2).  
 Wiedersheim, R., I. 91 (3), 94.  
 Wiegandt II. 563, 565, 571, 572.  
 Wiegandt, A., I. 280, 284.  
 Wiener I. 487.  
 Wiesbaden I. 480.  
 Wiesener II. 240, 580.  
 Wiesner, A., I. 390.  
 Wigglesworth, Edward, II. 506, 507.  
 Wilczewski, W., II. 279 (2).  
 Wilbrand I. 523, 525.  
 Wildt II. 93 (2).  
 Wilder, B. G., I. 49.

Wilhelm II. 84, 114.  
 Wilhelm, J., II. 90, 91.  
 Wilkinson, W. H. W., II. 51.  
 Wilks II. 50 (2), 169.  
 Wilks, Sam., I. 409.  
 Will, H., I. 175, 177.  
 Will, Ogilvie, I. 419, 421; II. 242.  
 Wille II. 68.  
 Williams, C. F., I. 334, 368.  
 Williams, Charles J. B., II. 179, 181.  
 Williams, C. Th., II. 153, 154.  
 Williams, E., II. 174, 176.  
 Williams, J., I. 67, 68; II. 580.  
 Williams, M. H., II. 231, 232.  
 Williams, O. T., I. 334.  
 Williams, Th., II. 174 (2), 176, 177.  
 Williams, W., II. 83 (2), 585.  
 Williamssohn, J., I. 236 (2).  
 Willigk II. 69.  
 Willigk, A., II. 362, 365, 375, 376.  
 Willigk, Arthur, I. 291 (2).  
 Willoughby, E. F., II. 593.  
 Wilson II. 408, 463.  
 Wilson, A. C., II. 242.  
 Wilson, E. T., II. 105 (2).  
 Wilson, J., II. 99, 100.  
 Wilson, S., II. 362.  
 Wittshire II. 579, 587.  
 Wimmel, Th., I. 505.  
 Winckel, F., I. 383, 395, 396; II. 267, 270, 562, 563, 571, 575, 576, 582, 583, 597, 599, 600.  
 Windelband, R., II. 588 (2).  
 Windelschmidt, H., I. 415 (2).  
 Wing, C. E., II. 553, 557, 559, 560.  
 Wingate, Uranus, II. 198.  
 v. Winiwarter II. 308, 309.  
 Winiwarter, A., II. 426, 427, 614 (2).  
 Winiwarter, F. v., I. 40, 45.  
 Winkler II. 554, 556.  
 Winslow, W. H., I. 412, 413.  
 Winternitz, W., I. 241, 323, 324, 375, 476, 477.  
 Wiskemann, H., I. 159, 161.  
 Wiss, E., I. 449, 450.  
 Wissozky, N., I. 40 (2), 45.  
 Wiszniewski, L., II. 280.  
 Witkowski I. 1, 433 (3), 449 (2); II. 73.  
 Witmann II. 24, 30.  
 Wittich II. 68.  
 Wittkowski II. 60, 61.  
 Wittmann II. 607, 613, 614.

Wittstein, H. C., I. 400.  
 Wnorowski I. 460.  
 Wodhull, A. A., I. 438.  
 Wölfler, A., II. 233, 234, 426, 428.  
 Woillez I. 532, 533.  
 Woirhaye, P., II. 195, 196.  
 Wolf II. 218 (2).  
 Wolfe II. 456 (2), 457, 477, 478.  
 Wolfe, J. R., II. 451, 454.  
 Wolff, Max, I. 247, 248.  
 Wolffberg I. 419, 422.  
 Wolffberg, S., I. 171, 172.  
 Wolffhardt II. 581.  
 Wolfhügel, G., I. 67, 506, 509.  
 Wolfsohn, S., I. 191, 193.  
 Wolfsohn, Salomon, I. 418, 420.  
 Wolkenstein, A. v., I. 181, 189, 257, 259.  
 Wolston II. 211.  
 Wolzendorf II. 307, 308, 388.  
 Wolzendorff I. 311, 312, 562 (2).  
 Wood II. 318, 320.  
 Wood, A., II. 272, 276.  
 Wood, Horatio C., I. 405; II. 531.  
 Wood, J. C., I. 384.  
 Wood, O. G., I. 334, 361.  
 Woodbury, F., II. 76.  
 Woodman II. 147, 148.  
 Woodman, B., II. 595.  
 Woodruff, L., II. 582.  
 Woodson, Thomas, II. 203.  
 Woodward, I. 493 (2), 593, 594, 597.  
 Woodward, J. J., I. 19 (3), 20, 568, 570.  
 Workmann, W. H., II. 142, 143.  
 Woroschiloff I. 49, 60.  
 Worster II. 567.  
 Worster, Joseph, II. 551.  
 Wright, Alder, I. 517 (2).  
 Wróblewski, J., II. 497.  
 Würzburg, A., I. 75, 81; II. 443.  
 Wunderlich I. 419, 421; II. 531, 536.  
 Wundt I. 387.  
 Wurm II. 456.  
 Wutzdorff, Edgar, II. 514 (2).  
 Wyeth, J. A., II. 396, 397.  
 Wygrzywalski II. 420.  
 Wyler, J., I. 384.  
 Wyman, M., II. 3 (2).  
 Wyszkiowski I. 481.  
 Wythe I. 20.

## Y.

Yeats, William, II. 132, 134.  
 Yellowlees I. 489 (2), 490.

Yeo, Burney J., II. 147, 148, 156, 164, 184, 206.  
 Yhitz, A., II. 142, 146.

Yoon II. 236.  
 Young, Christopher, II. 242.  
 Yvert II. 487 (2).

## Z.

Zabludowski, P. J., II. 513, 514.  
 Zabriskie, I. 21.  
 Zacharias, O., I. 96.  
 Zahn I. 539, 546.  
 Zahn, Fr., I. 390.  
 Zalewski I. 550, 551.  
 Zaufal II. 127, 128, 129 (4).

Zaufal, E., II. 494, 495.  
 Zawilski, J., I. 180.  
 Zechmeister II. 124, 617, 619.  
 Zehender II. 443 (2), 463.  
 Zeigler, W., II. 79.  
 Zeilinger I. 540.  
 Zeissl, H., II. 527, 531 (2), 533.

Zeller, Albert, I. 434, 435.  
 Zeller, E., I. 89.  
 Zenker, F. A., II. 259, 261.  
 Zenker, W., II. 60.  
 Zentmayer, J., I. 19.  
 Zeroni II. 156, 163.  
 Ziegler, E., I. 30 (2), 34, 268, 269.

- Zielenewski I. 481 (3).  
Ziemssen I. 483, 484, 539; II. 1, 5.  
Zimmer, K., I. 263, 265.  
Zimmermann, Jean Baptiste, II. 58, 59.  
Zinn I. 521, 522.  
Zippe I. 489, 492.  
Zippelius I. 551 (2), 560.  
Zipperling, H., I. 593, 598.
- Zöllner, Ph., I. 146, 156.  
Zöllner, W., II. 263, 265.  
Zsigmondy, A., II. 361.  
Zuckerkancl I. 3, 4, 11 (4), 17 (2), 18, 438 (2).  
Zuckerkancl, E., II. 489, 497.  
Zuckholdt II. 507 (2).  
Zülzer, W., I. 181, 184, 266 (2).  
Zündel, Aug., I. 545.
- Zürn, F. A., I. 545, 552, 553 (2), 556.  
Zuggl I. 495.  
Zullinski, Th., I. 457.  
Zundel, A., I. 539.  
Zunker II. 125 (2).  
Zweifel II. 577 (2), 578, 579.  
Zylinski I. 481.



# Sach-Register.

Die römischen Zahlen weisen den Band, die arabischen die Seite nach.

## A.

- Aberration**, sphärische, Beziehung zur Ellipse I. 209.  
**Abfuhr** I. 506; — in Graz I. 506.  
**Abkühlung**, des Körpers vom Darm aus I. 324.  
**Abmagerung**, der Phthisiker II. 176.  
**Abortus**, gerichtsarztliche Gutachten I. 487; — über Abortus bei einem 12jährigen Kinde I. 487; — Bericht II. 580.  
**Abscesse**, Bericht II. 299; — Fälle II. 301; — foetide II. 301; — pyaemische der Lunge II. 174; — idiopathischer des Herzens II. 190; — der Leber II. 217; — des Pancreas II. 222; — der Milz II. 223; — des Beckens aus einer dislocirten Niere hervorgegangen II. 234; — primärer im Kehlkopf II. 141; — im Gehirn II. 104; — 3 Fälle davon II. 104; — der Knochen II. 371; — Behandlung II. 304.  
**Accommodation**, Bericht II. 483; — Beziehung zur Formänderung I. 207; — Versuche über die Accommodation I. 207; — Abnahme der Accommodationsbreite in verschiedenen Stadien der Presbyopie II. 445; — die Ciliarfortsätze während derselben II. 487; — Casuistik I. 296.  
**Acerphen**, Binde-substanz und Blutgefäße I. 32.  
**Achsendrehung**, der Zähne II. 503.  
**Acidalbuminat**, Verhältniss zum Alkalialbuminat I. 149.  
**Ackerbaumaschinen**, Verletzungen durch I. 528.  
**Acne**, Bericht II. 513; — rosacea, Therapie II. 514; — varioliformis II. 514.  
**Aconitum Napellus**, Wirkung verschiedener Präparate I. 442; — Anwendung beim Aneurysma II. 196.  
**Aerodynie**, Untersuchungen über I. 374.  
**Acute aufsteigende Lähmung** II. 114; — Fälle II. 114, 115.  
**Acu-Torsion**, Blutstillungsmittel II. 317.  
**Addison'sche Krankheit**, Bericht II. 281; — zur Lehre II. 281; — Fälle mit Cerebralsymptomen II. 281; — Verfärbung der Haut I. 278.  
**Adductor magnus femoris**, drei Portionen I. 9.  
**Adenom**, Bericht I. 311; — der Leber I. 285; — pilzförmiges im Oesophagus I. 311; — der Cruralgegend II. 308.  
**Adenocarcinom**, angeborenes der Niere I. 304.  
**Aderlass** bei Uraemie nach Scharlach II. 50; — bei Pneumonie II. 172.  
**Adstringentia**, örtliche Einwirkung auf die Gefäße I. 455.  
**Aerotherapie**, Bericht I. 325.  
**Aesthesiometer**, Art des Gebrauchs I. 238.  
**Aether**, Verlängerung der Reizbarkeit der peripherischen Nerven und quergestreiften Muskeln I. 456.  
**Aethylaether**, pharmacologischer Bericht I. 411; — Apparat zur Inhalation I. 411; — Aetherisation I. 411, 412; — plötzliche Todesfälle bei Aetherisation I. 412.  
**Aethylalcohol**, pharmacologischer Bericht I. 409; siehe Alcohol.  
**Aetiologie**, Bericht I. 236.  
**Affe**, histol. Struct. des Grosshirns desselben I. 56.  
**Albhum**, Bericht I. 382.  
**Alu Nouisay**, Analyse der Quelle I. 473.  
**Alalie** nach Typhoid, Fälle II. 29.  
**Alaun**, therapeutische Verwerthung bei Krankheiten der Conjunctiva II. 452.  
**Albugo**, Behandlung II. 452.  
**Albumin**, Bestandtheile I. 176.  
**Albuminate** I. 147, 148; — Färbung durch Natronkalk I. 151; — Wirkung einer vermehrten Zufuhr derselben bei Diabetes mellitus II. 269.  
**Albuminarie** II. 227; — Pathologie II. 228; — Häufigkeit bei Greisen II. 227; — Untersuchung der Eiweissarten bei verschiedenen Krankheiten I. 261; — bei eczemartiger Affection der Haut I. 262; — bei Alcoholikern II. 82; — bei Kindern nach Anwendung von Jod II. 606.  
**Alcalalbuminat**, Verhältniss zum Acidalbum. I. 149.  
**Alcalien**, Wirkung bei Diabetes II. 271.  
**Alcalische Säuerlinge**, Analysen verschiedener I. 474.  
**Alcalolde**, Nachweis im Harn I. 190; — forensischer Werth I. 157.  
**Alcohol**, Beschaffenheit des Rückstandes I. 157; — letale Dosis der Angehörigen der Reihe der einsäurigen Alcohole I. 454; — pharmacologischer Bericht I. 409; — Einwirkung auf den menschlichen Organismus I. 409; — Antidot bei verschiedenen Vergiftungen I. 410; — Vermeidung desselben bei gewissen Krankheiten I. 410; — Einfluss auf die Temperatur I. 410; — Fälle von Alcoholintoxication, Trunksucht I. 410, 411; — A. als Verband II. 295.  
**Alcoholhefe**, Darstellung einer reinen I. 155.  
**Alcoholismus**, mit Verfolgungsideen und beginnender Demenz I. 491; — Anklage wegen Mord bei einem Potator I. 491.  
**Algier**, Häufigkeit der Schwindsucht I. 366; — endemische Ophthalmia contagiosa I. 367; — Acclimatisation der Europäer, spec. Franzosen I. 354.  
**Allantoin**, synthetische Darstellung I. 153.  
**Allantoin**, erste Anlage I. 108; — beim Maulwurf I. 129.  
**Allantoinengang** I. 102.  
**Allershausen**, Kindersterblichkeit I. 336.



- Aloe**, therapeutischer Werth der krystallinischen Principien I. 431.
- Alopecie**, Behandlung II. 524.
- Alpdrücken** II. 81.
- Aluminium**, Wirkung der Salze auf die Capillaren des Körper- und Lungenkreislaufs I. 454.
- Alveolar-epithel**, Vorkommen und Bedeutung in den Sputis II. 142.
- Alveolarfortsätze**, pathologische Veränderungen II. 500; — Alveolar-Dentalperiostitis II. 501.
- Amaurose**, Behandlung mit Amylnitrit II. 452.
- Amblyopie**, Behandlung durch Amylnitrit II. 452; — Prognose der Tabacks-A. II. 473; — hysterische II. 473; — alkoholische II. 474; — der Aphasischen II. 474; — abhängig von Magenleiden II. 474; — centralis II. 475.
- Amerika**, med. Statistik I. 356 ff.
- Ammoniak**, Injection bei Schlangenbiss II. 2; — Injection bei Gefäßembolien II. 193.
- Ammonium nitricum**, als Kältemittel I. 403.
- Amnion**, der Katze, microscopischer Bau I. 103; — Schliessung desselben beim Hühnchen I. 108; — beim Menschen I. 110; — bei *Hypodacus amphibias* I. 129.
- Amphibien**, Urogenitalsystem derselben I. 73.
- Amphioxus**, Untersuch. über dens. I. 92; — Entwicklungsgeschichte I. 128; — Spinalnerven desselben I. 49.
- Amputationen und Exarticulationen**, Bericht II. 394; — Allgemeines II. 394; — specielle Amputationen und Exarticulationen II. 396, 397; — Prothese II. 397; — Doppel-A. des Unterschenkels II. 394; — des Oberschenkels II. 396; — im Fussgelenk und am Fusse II. 396; — A. nach Schussverletzung des Oberarms II. 338, 348; — des Vorderarmes II. 341; — des Handgelenks II. 350; — des Unterschenkels II. 356.
- Amputationsstümpfe**, Resection derselben II. 394.
- Amylnitrit**, pharmacologischer Bericht I. 416; — physiologische und therapeutische Wirkung I. 416; — Einfluss auf Respiration I. 162; — Anwendung bei Amblyopien und Amaurosen II. 452; — Anwendung in der Ohrenheilkunde II. 490.
- Amyloiddegeneration**, der Gefässe und der Binde-substanz des Herzens I. 274; — bei Gicht II. 279.
- Anaemie**, Verhältniss des Haemoglobins I. 255; — Charakter des Blutes bei Anaemie I. 255; — Bericht II. 262; — Formen und Behandlung II. 263; — Wirkung des Eisens bei derselben II. 263; — splenica II. 264; — perniciöse I. 256, 274; II. 264; — essentielle II. 264, 265; — Diagnose der progressiven perniciosen II. 265; — Fälle von perniciöser II. 265; — Veränderung des Knochenmarks bei perniciöser I. 274; — bei Aorteninsufficienz II. 182.
- Anaesthetica**, bei Augenoperationen II. 453; — bei Zahnoperationen II. 504.
- Anastomosen**, zwischen den Gefässbezirken des Mittelohrs und des Labyrinths II. 492.
- Anatomie**, descriptive, Bericht I. 1; — Lehrbücher, Bilderwerke I. 1; — anatomische Technik I. 1; — Allgemeines I. 2; — Osteologie, Mechanik I. 3; — Myologie I. 7; — Angiologie I. 11; — Neurologie I. 12; — Splanchnologie I. 15; — Sinnesorgane I. 16; — topographische Anatomie I. 17; — pathologische Anatomie, Bericht I. 268; — allgemeine Werke und Abhandlungen I. 268; — allgemeine pathologische Anatomie I. 268. — specielle pathologische Anatomie I. 275; — Nervensystem I. 275; — Haut I. 278; — Respirationsorgane I. 279; — Circulationsorgane I. 280; — Verdauungsorgane I. 284; — Harnorgane I. 289; — Geschlechtsorgane I. 290; — Knochen I. 291.
- Anemonin**, Wirkung auf den thierischen Organismus I. 442.
- Aneurysmen**, Bericht II. 318; — Diagnose II. 318; — verzweigtes am Kopf, Fälle II. 306; — im Gehirn II. 103; — traumatisches der A. carotis communis II. 319; — der Carotis interna II. 103; — des Ductus Botalli mit Thrombose der Aorta I. 280; — der Mitrals, der Herzscheidewand und des Ram. communis ant. I. 283; — des Aortenbogens I. 283; — Fälle von Aortenaneurysmen II. 183, 197; — der Aorta, Verwechslung mit Phthisis II. 178; — der Mitralklappe II. 188; — am Sinus Valsalae aortae II. 190; — des Arcus aortae II. 195; — der Aorta II. 195; — Diagnose des Aortenaneurysmas II. 195; — Pulsationen beim Aortenaneurysma II. 195; — der Aorta complicirt mit Polyurie II. 195; — der Aorta ascendens II. 195; — der Pulmonalarterie II. 195; — der Aorta, Verhinderung eines Durchbruchs desselben II. 196; — der Aorta abdominalis II. 196; — der Aorta abdominalis, Behandlung durch Compression und Anästhesirung II. 196; — der Aorta thoracica, Behandlung durch Electropunctur II. 196; — Inguinal-A., Behandlung mit Unterbindung beider A. femorales, Fall und Behandlung II. 320; — beider A. popliteae II. 320; — der Art. ischiadica II. 320; — arterio-venosum der Art. tibialis postica II. 319; — der Art. poplitea, Behandlung mit der Es-march'schen Einwicklung II. 319; — mit Unterbindung der A. iliaca externa II. 320; — der Iliaca externa, Heilung durch Ligaturen mit einem antiseptischen Material II. 319; — der Art. femoralis communis II. 319; — Verwechslung mit Pleuritis II. 195; — Behandlung durch Flexion II. 320; — behandelt mit Electropunctur I. 466; II. 319; — Behandlung mit Aconit II. 196; — mit Jodkalium II. 166; — Heilung durch Compression II. 319, 320.
- Angina**, Aetiologie und Pathologie derselben II. 191; — Behandlung II. 192; — pectoris II. 191; — acute rheumatische II. 202.
- Anguillula stercoralis**, Ursache der Diarrhoe von Cochinchina I. 363.
- Anilin**, und verwandte Stoffe, pharmacologischer Bericht I. 426; — Verhalten zum Bindegewebe, speciell der Plasmazellen I. 22; — toxische Wirkung auf die Augen II. 474.
- Animale Vaccination** II. 56; — Anstalt in Hamburg II. 56; — Vergleich ihrer Wirksamkeit II. 56, 57.
- Ankylose**, des Hüftgelenkes, Behandlung II. 401; — des Fussgelenkes, Behandlung durch Resection II. 405.
- Annulaten**, Verwandtschaft mit Vertebraten I. 141.
- Anonyma**, Obliteration I. 284.
- Anophthalmus congenitus**, Casuistik I. 298; — Fall II. 448.
- Ansteckende Krankheiten**, sanitätspolizeilicher Bericht I. 521; — Verbreitung durch Schenkwirthe, Materialwaarenhändler, Schneider I. 522, 523.
- Antjar**, Wirkung auf das Froeschherz I. 432.
- Antihydrolin**, wirksamer harntreibender Bestandtheil der Schaben I. 452.
- Antimon**, pharmacologischer Bericht I. 405; — Einfluss auf Stickstoffausscheidung I. 193.
- Antipyretische Behandlung**, Bericht I. 323.
- Antiseptica**, Beobachtungen über die Wirkung verschiedener I. 455; — schweflige Säure, Salicylsäure, Carbol-säure, Chlor I. 512; — Phenylsäure, Cressylsäure, Borax I. 513; — Wirkung auf Kuhpockenlymphe I. 247.
- Antiseptische Methode**, Bericht II. 288; — antiseptische u. offene Wundbehandlung II. 290, 291, 292; — Phlebitis und Pyaemie bei derselben II. 290; — der Pleuraexsudate II. 165; — im Felde I. 591; II. 321; — nach Operation der Hydrocele II. 255.
- Aurie**, II. 227.
- Anus**, Fissuren II. 432; — Behandlung der Fistel mit

- der elastischen Ligatur II. 432; — präternaturalis, Fall II. 297, 437.
- Anzeigepflicht** der Aerzte bei ansteckenden Krankheiten I. 521.
- Aorta**, Verengung II. 192; — Obliteration II. 192; — Ruptur der A. descendens II. 192; — Thrombose und Embolie der A. abdominalis II. 193; — Verschlussung der A. abdominalis II. 193; — Thrombose. Beobachtungen II. 193; — Aneurysma II. 195; — Obliteration I. 280; — Thrombose mit Aneurysma des Duct. Botalli I. 280; — Wesen der Verdickungen der Intima I. 281.
- Aortenklappe**, Missbildung derselben II. 184.
- Aortenklappen-insufficienz**, Anämie bei derselben II. 182; — mit Stenose II. 188; — Pulsus celer bei derselben I. 250; II. 188; — Körperstellung bei derselben II. 188.
- Aphasie** II. 95; — Beobachtungen über A. und Aorten-thrombose II. 193; — Fall mit rechtsseitiger Hemiplegie II. 96; — totale sensorisch-motorische Aphasie II. 96; — Aph. bei Meningitis II. 97; — vorübergehende Aphasie nach Typhus II. 47; — Aphasie oder Asymbolie II. 96; — Amblyopie bei derselben II. 474.
- Aphthen**, Bednar'sche II. 617.
- Apomorphin**, als Expectorans II. 151.
- Apoplexie**, Haemorrhagie II. 99; — Prognose der Hirnblutungen II. 99; — Aphasie nach Hirnblutung II. 100; — ingravescens Apoplexy II. 100; — Verhalten der Harnsecretion und der Harnstoffausscheidung bei Hirnblutungen II. 100; — Symptomenunterschiede bei Blutung der rechten oder linken Hirnhälfte II. 100; — Zucker im Harn I. 264.
- Apocynae**, pharmacologischer Bericht I. 436.
- Apparate**, Beschreibung von solchen für Augenkranke I. 208.
- Araroba**, Anwendung bei Dermatosen I. 451; II. 507.
- Arbeiterwohnungen** in Dänemark I. 531.
- Armeekrankheiten**, Bericht, I. 586; — Geisteskrankheiten, Selbstmord I. 587; — Ohrenkrankheiten I. 587; — Augenkrankheiten I. 589; — Pocken und Impfung I. 589; — simulirte Krankheiten I. 589; — Wunden durch Kriegswaffen I. 591; — besondere durch den Dienst erzeugte Krankheiten I. 591; — Malaria-Krankheiten I. 593.
- Arsen**, pharmacologischer Bericht I. 404; — Nachweis I. 158, 503; — Einfluss auf Stoffwechsel I. 193, 404; — toxische Dosen und Gegengifte I. 405; — Untersuchungen des Harns von Leuten, die Räume mit arsenhaltigen Tapeten bewohnen I. 531; — Vergiftungen, gerichtsarztliche Fälle I. 500; — Anwendung bei Hautkrankheiten II. 507.
- Arterien**, Verbindung mit Venen in der Pia I. 217; — hyaline Umwandlung am Gehirn I. 282; — eigenthüml. entzündl. Veränderungen I. 281; — chirurgische Krankheiten der Art., Bericht II. 315; — Carotis externa, Unterbindung 316; — brachialis und radialis, doppelte Unterbindung II. 316; — subclavia, Unterbindung II. 317; — poplitea, Unterbindung wegen Elephantiasis II. 317; — poplitea, Ruptur II. 317; — poplitea, Usur durch einen Sequester mit nachfolgender Haemorrhagie II. 317; — tibialis postica, Aneurysma II. 319; — poplitea, Aneurysma II. 319; — iliaca externa, Aneurysma, Behandlung II. 319; — femoralis communis, Aneurysma II. 319; — carotis communis, Aneurysma II. 319; — femoralis, aufbrechendes Aneurysma II. 320; — poplitea, Aneurysma, mit Unterbindung der Iliaca externa II. 320; — Unterbindung der A. femoralis mit Catgut bei Aneurysma der A. poplitea II. 320; — Compression derselben zur Heilung von Aneurysmen II. 320; — Verletzung bei Schussfracturen, Behandlung II. 357; — Atherom derselben II. 192; — Verengung bei Nephritikern II. 229; — centralis retinae, Embolie II. 470.
- Arteritis**, obliterans, eigenthüml. entzündl. Veränderung I. 281.
- Arthropoden**, Bericht üb. dies. I. 90.
- Arzneimittellehre**, Bericht I. 399.
- Asclites adiposus**, Casuistik I. 251; — Transsudatflüssigkeit I. 252.
- Asclepiadene**, pharmacologischer Bericht I. 435.
- Asheville**, klimatischer Kurort I. 371.
- Aalen**, medicinische Geographie I. 347.
- Aspiration** bei Thoracocentese II. 164; — bei Meteorismus II. 209; — in der Therapie der Hernien II. 436.
- Aspirator**, neuer II. 313.
- Asteracanthion**, Ei der I. 134.
- Asthma**, Bericht II. 154; — Pathologie II. 154; — A. dyspepticum II. 155; — Complication mit Urticaria II. 155; — Aetiologie des Bronchialasthmas II. 155.
- Asymbolie** II. 96.
- Ataxie locomotrice progressive** II. 117; — Fälle hereditärer Form II. 118.
- Athembewegung**, Versuche über den Mechanismus I. 204.
- Athemmechanik**, Einfluss auf Stoffwechsel I. 195.
- Atherom**, der Arterien II. 192.
- Atheromcysten**, des Halses, Behandlung II. 308, 417.
- Athetosis** II. 92; — Fälle und Beobachtungen II. 92, 93.
- Athmung**, Apparat für künstliche, I. 533; — Einfluss von Erregungen I. 220; — Einfluss auf Pulscurve I. 220; — Einfluss bei Durchschneidung des Vagus I. 227.
- Athmungsorgane**, Erkrankung ders. bei Malaria II. 14; — Bedeutung bei der Eintheilung der Mollusken I. 141.
- Athrepsia** II. 619.
- Atrophie**, acute gelbe der Leber II. 218; — der Niere, Erweiterung der Gefässmuskulatur bei derselben II. 229; — der Niere, Fall II. 234; — der Haut, Fall II. 524; — des Gehirns II. 104; — Behandlung der angeborenen einer ganzen Extremität II. 626.
- Atropin**, über die pharmacologische Gruppe dess. I. 434; — bei Nachtschweissen der Phthisiker, bei Urticaria I. 434; — bei Scharlach I. 435; — locale Wirkung von Atrop. sulphur. I. 435.
- Auge**, Anatomie desselben I. 78; — Histol. u. Physiol. dess. I. 80; — Anlage beim Bombinator I. 123; — Mechanik der Augenbewegung I. 208; — Resorption von d. vorderen Augenkammer II. 463; — Krankheiten, Bericht II. 442; — in der Armee I. 589; — Selbstbeschädigungen der Augen I. 589; — in Borneo vorkommende Krankheiten derselben I. 368; — gerichtsarztliche Fälle I. 488; — Allgemeines II. 442; — Diagnostik II. 444; — pathologische Anatomie II. 448; — Behandlung II. 450; — Bindehaut, Hornhaut, Sclerotica II. 455; — Iris, Corpus ciliare, Chorioidea, Glaskörper II. 462; — Netzhaut, Sehnerv II. 468; — Krystalllinse II. 476; — Adnexa des Auges, Lider, Orbita, Muskeln, Thränenapparate II. 479; — Refraction, Accommodation II. 483; — Verletzungen II. 487; — Affectionen nach Masern II. 443; — Tumoren desselben II. 450; — Fälle von enucleirten II. 450; — Anästhetica bei Operationen desselben II. 453; — Drainage desselben II. 453, 465; — Indicationen zur Enucleation II. 454; — Syphilis II. 457, 534; — Circulation, Innervation, Ernährung II. 461; — vasomotorische und secretorische Neurosen II. 464; — Circulation II. 469; — Circulationsstörungen nach Gehirnverletzungen II. 471; — toxische Wirkung des Anilins auf dasselbe II. 474; — Fall von Parese aller Muskeln II. 481; — Störung der Bewegungen II. 482; — zur Dioptrik II. 483; — Untersuchung der Augen der Luzerner Schulpflichtigen II. 485; — der Erlanger Gymnasialschüler II. 486; — Affectionen desselben als Ursache von Kopfschmerz II. 486; — Contusion des Augapfels II. 488; — Electrotherapie I. 461; — Anwendung von Butylchloral bei Augenoperationen zur Herabsetzung der Sensibilität I. 415.

**Augenheilkunde**, Handbücher II. 443.  
**Augenlider**, congenitale Cysten in denselben bei Anophthalmus II. 448; — syphilit. Geschwür an denselben II. 457.  
**Augenspiegel**, Brennweite des concaven II. 484; — Untersuchungen bei Geisteskranken II. 62.  
**Aura epileptica** II. 78.  
**Aurantiear**, pharmacologischer Bericht I. 445.  
**Auscultation**, Geräusch über den Lungenspitzen II. 146; — metamorphosirendes Athmungsgeräusch II. 146; — bei Pleuritis II. 158; — von Geräuschen I. 240; — bei Blasensteinen II. 245.

**Auskatzten** mit dem scharfen Löffel, bei Geschwüren II. 313.  
**Aussatz**, Bericht, I. 372 ff. — an der Riviera I. 372; — in Jerusalem I. 373; — in Japan I. 373; — Nicht-Contagiosität I. 373; — Veränderungen an den Venen und der Leber I. 373; — histologische Untersuchung von Lepra-Flecken I. 373; — therapeutische Wirkung von Gurjun-Oel I. 374.  
**Ausschlag**, scharlachähnlicher II. 49.  
**Australien**, med. Statistik I. 358; — Häufigkeit der Schwindsucht I. 366.

## B.

**Bacterien**, Untersuchung über die Entwicklung I. 156; — Zusammensetzung und Wachsthum I. 392; — im sauren Harn I. 392; — unter dem Lister'schen Verband I. 392; II. 290; — giftige Wirkung der bacterienhaltigen, Pasteur'schen Flüssigkeit I. 32.  
**Bäder**, Uebereinstimmung der Wirkung der Bäder und Electricität auf den Körper I. 476.  
**Bänder**, anomale des Kehlkopfes II. 141.  
**Balneologie**, theoretischer Bericht I. 476; — Geschichte, nationale Entwicklung, Statistik I. 480.  
**Balneotherapie**, Bericht, I. 467 ff.; — naturwissenschaftliche und technische Hydrologie I. 467; — Analyse einzelner Wässer I. 471; — Eisenwässer I. 471; — Schwefel- und Sulfatwässer I. 472; — Jod-, Brom-, Chlorwässer I. 472; — Soolen I. 472; — einfache Kochsalzgewässer I. 473; — erdige Quellen I. 474; — an CO<sub>2</sub> reiche Wässer I. 474; — alkalische Säuerlinge I. 474; — erdige Säuerlinge I. 475; — alkalische Eisensäuerlinge I. 475; — alkalisch-salinische Eisensäuerlinge I. 476; — theoretische Balneologie und Hydroposie I. 476; — Geschichte der Balneologie, nationale Entwicklung, Statistik I. 480; — Balneotherapie im engeren Sinne I. 481; — Kur mit gemeinem Wasser I. 481; — Kur mit Mineral-, See-Wasser I. 483; — Kurorte I. 485.  
**Bandwurm**, Fütterungsversuche I. 554.  
**Bangkok**, med. Statistik I. 349.  
**Barometerstand**, bei Haemoptysie I. 236; II. 169.  
**Basedow'sche Krankheit**, Bericht II. 282; — Coexistenz mit Chorea II. 282; — Hautaffectionen bei derselben II. 282.  
**Batrachier**, Untersuchungen über Embryologie I. 96; — Bildung und Ausscheidung d. Pepsins bei dens. I. 68; — Tastkörperchen und Nervenendorgane ders. I. 86.  
**Bauch**, chirurgische Krankheiten der Bauchwandung und Bauchhöhle II. 422; — der Organe der Bauchhöhle II. 425 ff.; — Fälle von penetrierender Bauchwunde II. 422; — phlegmonöse Entzündung der Wandungen II. 423.  
**Bauchbrüche**, Bericht II. 440.  
**Bauchempyem**, Aetiologie und Behandlung II. 225.  
**Bauchfell**, Scheidenfortsatz und dessen Beziehung zur äusseren Leistenhernie I. 17.  
**Bauchhöhle**, Sarcom in der Bauchhöhle I. 314.  
**Bauchwandungen**, Contusionen und Wunden im Kriege II. 330.  
**Becken**, Verletzungen im Kriege II. 332; — Verletzungen der in denselben gelegenen Theile im Kriege II. 333; — geheilte Fracturen II. 368; — Resectionen II. 398; — Geschwülste im Bindegewebe des Beckens II. 570; — geburtshilflicher Bericht II. 584; — Messung des Becken-Ausganges II. 584; — Form des B. beim Fötus und Neugeborenen II. 584; — allgemein verengte B. II. 584; — Fracturen während der Geburt II. 585; — Bruch des Kreuzbeins

während der Schwangerschaft II. 585; — spondylolisthetisches B. II. 585.  
**Beckenendlagen**, Bericht II. 591.  
**Befruchtung**, Dauer I. 100; — Veränderung des Eies der Knochenfische vor der Befruchtung I. 102.  
**Beleuchtung**, Verunreinigung der Luft durch künstliche I. 514; — neue Apparate für den Kehlkopf und die Nase II. 127, 128; — Verhältniss zur Sehschärfe II. 445.  
**Belladonna**, Intoxication mit B. I. 434.  
**Berberlin** gegen Malaria-Milzgeschwulst II. 15.  
**Berlin**, Sterblichkeitsverhältnisse I. 341; — Kindersterblichkeit I. 335.  
**Berlinerblau**, Bereitung desselben I. 22.  
**Bernsteinsäure**, in den Trauben I. 156.  
**Beryllium**, Wirkung der Salze auf die Capillaren des Körpers und Lungenkreislaufs I. 454.  
**Beschäftigungen und Gewerbe**, Hygiene der verschiedenen I. 523.  
**Beulenpest** II. 21; — Epidemie in Mesopotamien II. 22; — Gefahr für Europa II. 23.  
**Bewegung**, Versuche über die Erkennung derselben I. 207.  
**Bewegungsapparat**, Krankheiten, Bericht II. 361; — Krankheiten der Knochen II. 361; — Krankheiten der Gelenke II. 376; — Muskeln und Sehnen II. 390; — Schleimbeutel II. 392; — Orthopädie II. 392; — Krankheiten bei Thieren I. 560.  
**Bewegungsempfindung**, Störung derselben I. 254.  
**Bewegungsorgane**, Krankheiten ders. bei Kindern II. 625.  
**Bewegungsstörung**, Beziehung zum Can. semicircularis, I. 230.  
**Bewusstsein**, Verhältniss nach einer Hinrichtung I. 203.  
**Bicyanuretum hydrargyri**, bei Syphilis II. 543.  
**Bilifuscin**, Darstellung I. 152.  
**Bilin**, Analysen verschiedener Quellen I. 474.  
**Bindegewebe**, Anatomie desselben I. 53; — Histologie desselben I. 29; — interstitielles Bindegewebe I. 30; — Bindegewebe bei Wirbellosen I. 31; — Neubildung desselben im Granulationsgewebe I. 34; — Saftbahnen des Bindegewebes I. 40; — Neubildung I. 269.  
**Blindehaut** (des Auges), Behandlung der Krankheiten mit Alaun II. 452; — Krankheiten, Bericht II. 455; — epidemische Entzündung II. 456; — granuläre Conjunctivitis II. 457; — Blennorrhoea serophulosa II. 457; — Ectasie der Lymphgefässe derselben II. 457; — Herpes iris derselben II. 457; — Eruptionen an derselben II. 457; — syphilitische Affection II. 457; — Transplantation II. 458.  
**Bindesubstanzen** weiche, Histologie derselben I. 33; — normale Verhältnisse derselben I. 34.  
**Biologie**, allgemeiner Bericht I. 144.  
**Blase**, Exstrophie derselben I. 300; — Verletzungen im Kriege II. 334; — fremde Körper in derselben II. 334; — Spiegel für dieselbe II. 574.  
**Blasencatarrh**, Entstehung II. 238; — chronischer II. 239; — Behandlung II. 239; — Harn der daran Leidenden I. 153.



- Blastoderm**, Bildung bei Spinnen I. 135.  
**Blastoporus**, Beziehung des Blastoporus zum Mund bei den Mollusken I. 135.  
**Blausäure**, Nachweis I. 158; — Verbindungen im Harn I. 185.  
**Blei**, pharmacologischer Bericht I. 406; — Vergiftung durch Schminke I. 531.  
**Bleilähmung**, Fälle davon I. 407; — Einfluss der localen Wirkung für das Zustandekommen I. 407; II. 86.  
**Bleivergiftung**, Fall I. 407; — Bleisaum I. 407; — saturnine Gicht I. 407; — Genuss von Vegetabilien aus der Nähe von Bleiweissfabriken als ätiologisches Moment I. 407; — in Folge von bleihaltigem Regenwasser I. 408; — in Folge von Fettschminke, von Bestreuen des Gesichts mit Pulver aus schwefelsaurem Bleioxyd I. 408; — Prophylaxe und Behandlung I. 408; — anatomischer Befund I. 408; — galvanische Behandlung I. 460.  
**Bleenorrhoe**, gerichtsarztliche Unterscheidung zwischen traumatischer und venerischer, I. 487; — chronische der Nase, Larynx, Pharynx und Trachea II. 140; — der Luftwege II. 150; — serophulosa, der Conjunctiva II. 457.  
**Blepharoraphia medialis** II. 480.  
**Blickfeld**, Apparat zur Bestimmung der Directionskreise I. 207.  
**Blindheit**, Simulation von I. 489; — zur Erkennung der Simulation von derselben II. 447; — Fall von geheilter angeborener II. 472.  
**Blutschlag**, Bericht II. 303.  
**Blödsinn**, gerichtsarztliche Fälle I. 491.  
**Blumenarbeiterinnen**, Erkrankung in Folge der Beschäftigung I. 526.  
**Blut**, Histologie desselben I. 38. — Kerne der rothen Blutkörperchen I. 41; — Blutbildung I. 42; — Bildung von Blutgefässen und Blutkörperchen bei Säugethier- und Hühnerembryonen I. 45; — Blutbildung I. 108; — chemischer Bericht I. 159; — Verhalten gegen Kohlenoxyd und Sauerstoff I. 162, 167; — Einfluss des Amylnitrit I. 162; — Veränderung während der Schwangerschaft I. 163; — Gasgehalt I. 164; — durch Morphin etc. I. 164; — Zucker I. 164; — Asche des Bluts I. 165; — Geschwindigkeit des Ausflusses I. 217; — allgemeine Pathologie, Bericht I. 254; — Erguss in seröse Höhlen I. 254; — Charakter des B. bei Anaemie I. 255; — Charcot'sche Crystalle im demselben II. 261; — färbende Kraft desselben II. 263; — Blutkörperchen, farblose, Zahlbestimmung I. 162, 166; — Verhältniss von Natrium und Chlor I. 163; — Zahl im Blut I. 165; — Charakter bei Anaemie I. 255; — Einfluss von Abführmitteln und Nahrungsentziehung auf die Menge I. 256; — Bestimmung der Menge in verschiedenen Krankheiten I. 256; — photographische Aufnahme in gerichtsarztlicher Beziehung I. 493; — Bildung von rothen aus Sehnervenzellen I. 273; — Blutdruck, im linken Ventrikel I. 221; — Beziehung zur Athmungshemmung I. 221; — arterieller nach Verschluss der Hirnarterien I. 221; — bei Gallen-injection I. 251; — volumetrische Bestimmung am Menschen II. 469; — Blutgehalt der Extremitäten II. 311.  
**Blutcysten**, seltenere Form II. 306; — an der Brust I. 311.  
**Blutdrüsen**, Krankheiten derselben bei Thieren I. 558.  
**Blutentziehungen**, Bericht I. 322.  
**Bluterguss**, Verhalten in serösen Höhlen I. 254.  
**Blutflecken**, in gerichtsarztlicher Beziehung I. 493.  
**Blutgefässe**, Neubildung derselben im Granulationsgewebe I. 34; — Entwicklung von Narben in denselben nach der Unterbindung II. 316.  
**Blutharnen** bei Malaria II. 11, 12, 13.  
**Blutleere**, künstliche nach der Esmarch'schen Methode, Erfahrungen und Experimente II. 311; — Nachblutungen nach der Esmarch'schen Methode II. 311; — Erfinder der künstlichen II. 312.  
**Blutstillung**, Bericht II. 315; — durch Torsion und forcirte Dehnung der Arterien II. 317; — durch Aeuertorsion II. 317; — durch Klemmzangen II. 317.  
**Blutungen**, im Kindesalter II. 604; — aus der Vulva Neugeborener II. 624; — des Rückenmarks II. 113; — intermittirende II. 11; — nach Zahnextraction II. 593.  
**Bodenabsorption**, Versuche über I. 510.  
**Böhmen**, Verbreitung von Cretinismus I. 372.  
**Bogengang**, halbkreisförmiger, des Ohrs, Function I. 229.  
**Bombay**, medicinische Statistik I. 348.  
**Bombinator**, Entwicklungsgeschichte I. 119.  
**Bor**, pharmacologischer Bericht I. 513.  
**Borax**, als Antisepticum I. 513.  
**Bordeaux**, Bevölkerungsstatistik I. 340.  
**Borge Ticino**, Statistik der vorherrschenden Krankheiten I. 337.  
**Borneo**, Augenkrankheiten daselbst I. 363.  
**Borsäure**, als Verbandmittel II. 294.  
**Boutonniere-Operation**, verbesserte Methode Teevan's II. 250.  
**Brachiopoden**, Zusammenhang mit Bryozoen und Mollusken I. 140.  
**Brand**, Bericht II. 299; — der Unterschenkel, Fall II. 300; — Schlagbrand, Ursache II. 300.  
**Brechungsgesetz**, des Auges, Entwicklung I. 207.  
**Brechungsvermögen**, des Kernpunktes der Krystalllinse, Messung I. 208.  
**Brechweinstein**, Steigerung der Stickstoffausfuhr I. 405.  
**Brillen** aus Spiegel-Prismen zur Vermeidung schädlicher Convergenz der Gesichtslinien II. 482.  
**Britisch Guyana**, Geistesstörungen daselbst I. 367.  
**Brom**, pharmacologischer Bericht I. 400; — Nothwendigkeit der Reinheit der Bromüre I. 400.  
**Bromaethyl**, pharmacologischer Bericht I. 415; — physiologische Wirkungen I. 415.  
**Bromcadmium**, Vergiftung I. 408.  
**Bromkallium**, Studien über die Wirkung I. 401; — Bromismus acutus beim Menschen I. 401; — bei psychischer Erregung II. 74.  
**Bromwasserstoffsäure**, therapeutische Anwendung I. 400.  
**Bronchialasthma**, Aetiologie II. 155.  
**Bronchialdrüsen**, Krankheiten, Bericht II. 147; — Carcinom II. 148.  
**Bronchien**, Krankheiten, Bericht II. 149; — fremde Körper II. 151.  
**Bronchitis**, Bericht II. 149; — chronische pseudomembranöse II. 149; — croupöse II. 149; — Epidemie II. 150.  
**Bronchopneumonie**, Epidemie II. 150.  
**Bruch**, physiologische Wirkung I. 435.  
**Brüche**, s. Hernien.  
**Brüssel**, Ursachen der Typhus-Epidemie im Jahre 1869 II. 23.  
**Brunnenwasser**, Wichtigkeit der microscop. Untersuchung für hygienische Zwecke I. 515.  
**Brust**, chirurgische Krankheiten, Bericht II. 421; — Brusthöhle II. 421; — Thoraxwand II. 422; — Mamma II. 422; — Bluteyste I. 311.  
**Brustbein**, Resectionen II. 398.  
**Brustdrüse**, chirurgische Krankheiten, Bericht II. 422; — Carcinom d. B. I. 317, 318; II. 148; — Canceroid I. 319.  
**Brusthöhle**, Neubildungen, Bericht II. 147; — chirurg. Krankheiten, Bericht II. 421.  
**Brustkorb**, angeborene Lücke I. 302.  
**Brustwand**, Messung der Elasticität I. 253.  
**Bubonen**, Bericht II. 526.  
**Bulbäraparalyse** II. 84; — apoplectiforme B. II. 84; — Beobachtungen und Fälle II. 84, 85; — B. in Folge eines Kleinhirntumors II. 111.  
**Buphthalmus** und Microphthalmus congenitus, Fall II. 448.

**Burmah**, medic. Statistik I. 349.  
**Bursitis**, subdeltoidea II. 286.  
**Bussang**, Source Marie, Analyse I. 475.  
**Butylchloral**, pharmacologischer Bericht I. 415; — Wir-

kung I. 415; — bei Augenoperation zur Herabsetzung der Sensibilität I. 415.

**Buxus**, Versuche mit Extracten an Fröschen I. 442; II. 125.

## C.

**Cadmium**, pharmacologischer Bericht I. 408.  
**Calabarbohne**, druckvermindernde Wirkung des Extractum fabae Calabarensis I. 450; — therapeutische Verwendung II. 452.  
**Calcaneus**, Entfernung desselben allein und mit dem Talus II. 355; — Caries, Behandlung II. 373; — Exstirpation II. 405; — subperiostale und partielle Resection II. 405, 406.  
**Calcium**, pharmacologischer Bericht I. 408; — phosphorsaurer Kalk I. 409.  
**Calcium-Sulphid**, Anwendung bei Scabies II. 525.  
**Calcutta**, medicinische Statistik I. 349.  
**Calomel**, therapeutische Anwendung I. 406.  
**Camphor**, Pharmacologie desselben I. 432; — Monobrom-Camphor bei Spermatorrhoe, Nymphomanie, Chorea I. 432; — Camphre phénique, therapeutische Anwendung I. 432.  
**Canalis**, semicircularis s. Bogengang.  
**Canalisation** und Abfuhr, Mittheilungen I. 506. — Einfluss derselben auf die Frequenz des Typhoid II. 39.  
**Canceroid**, spec. pathol. Anat. I. 319; — Cylinderepithel-Canceroid an der Flexura sigmoid. I. 319; — der Brustdrüse I. 319; — auf alten Narben I. 319.  
**Canceroidgeschwülste** der Hinterbacken II. 304.  
**Canellaceae**, pharmacologischer Bericht I. 448.  
**Capillaren**, des Herzens, Verhalten bei der Systole I. 220; — hyaline Veränderungen der C. des Gehirns I. 282.  
**Capvern**, Quellen I. 468.  
**Carbamtsäure**, Entstehung I. 152.  
**Carbol-Jute-Verband**, Wirksamkeit desselben II. 293.  
**Carbolsäure**, pharmacologischer Bericht I. 418; — therapeutische Anwendung bei Wunden, Otorrhoe, Furunkel, Carbunkel, Lupus, Condylomen, Psoriasis, Uterus-Catarrhen, Ozaena, chronischen Eczemen, krebsigen Ulcera I. 418; — als Antisepticum I. 512; — äusserlich bei Pocken II. 53; — Application auf die Bronchialschleimhaut II. 151; — Inhalationen bei Keuchhusten II. 154; — subcutane Injection bei Phthisis II. 178; — Injectionen bei Gelenkrheumatismus II. 277; — Injectionen bei Naevus vasculosus II. 522.  
**Carbunkel**, Bericht II. 299; — Behandlung II. 300.  
**Carcinom**, spec. pathol. Anatomie I. 314; — Entwicklung der Zellen I. 305; — Impfungen mit Krebsmasse I. 311; — Verbreitung im Diaphragma I. 307; — Entwicklung in den Lymphdrüsen I. 308; — der Lymphgefäße I. 318; — Verbreitung durch Venen I. 319; — der Brustdrüsen I. 317, 318; — Magen- und Darm-Carcinom I. 318; — des Mediastinum II. 148; — der Bronchialdrüsen und der Lunge II. 148; — der Zunge, Verhältniss zur Psoriasis II. 199, 415; — der Leber II. 220; — idiopathisches der Niere, Fälle I. 304; II. 235; — Oesophagus II. 421; des Mastdarms II. 433; — Gehirn II. 101, 108; — der Cauda equina II. 123; — der Harnblase II. 239, 240; — des Kehlkopfes II. 138; — Wirkung der Condurango II. 206.  
**Carles**, der Rippen II. 373; — des Calcaneus, Behandlung II. 373.  
**Carlsbad**, bei Nierenkrankheiten I. 484.  
**Carlstad**, in Schweden, Analyse des Eisenwassers daselbst I. 471.  
**Carotid**, Obliteration I. 284; — externa, Unterbindung II. 316; — communis, Aneurysma II. 319; — communis, Unterbindung derselben als Heilmittel gegen Tic douloureux II. 323.

**Carotispuls**, Untersuchungen über denselben bei Gesunden und Geisteskranken II. 62.  
**Casein**, Untersuchung darüber I. 170.  
**Casernen**, Bericht I. 575; — vom hygienischen Standpunkt I. 575, 576; — Einrichtung besonderer Schlafsäle I. 576.  
**Catarrhalfeber**, bösartiges des Rindes I. 548.  
**Catarrhe**, der Respirationsorgane II. 150; — der Harnblase II. 238.  
**Catgut**, carbolisirtes, Verhalten im lebenden Gewebe II. 289; — bei Unterbindungen II. 289, 290, 320.  
**Catheterismus**, Beitrag zum C. posterior II. 250; — der Kinder II. 624.  
**Cauterisation**, bei Thränensackaffectionen II. 453.  
**Caverne**, Bestimmung durch Resonator I. 240.  
**Cellulose**, Beschaffenheit beim Trocknen I. 156.  
**Centaurea calcitrapa** gegen Malaria II. 15.  
**Centralnervensystem**, Zusammenhang mit Gefässstau I. 224.  
**Cephalalgie**, galvanische Behandlung des Ganglion cervicale suprem. I. 460.  
**Cerebrale Functionsstörungen** II. 95; — Sprachstörungen II. 95.  
**Cerebralerschütterungen**, bei Morbus Addisonii II. 281; — nach Einwirkung von Salicylsäure bei Gelenkrheumatismus II. 276.  
**Cerebralrheumatismus** II. 275; — zur Behandlung II. 277.  
**Cerebrospinalmeningitis**, epidemische Casuistik I. 276.  
**Cerium**, Wirkung der Salze auf die Capillaren des Körper- und Lungenkreislaufs I. 454.  
**Cestoden**, Bericht I. 394.  
**Chaetotonus**, Untersuchung über dies. I. 89.  
**Chelloplastik**, zur Langenbeck'schen Methode II. 413.  
**Chelro-Pompholyx** II. 512.  
**Chemie**, physiologischer Bericht I. 144; — Lehrbücher, Allgemeines I. 144; — Bestandtheile der Luft, der Nahrungsmittel und des Körpers I. 145; — Blut, seröse Transsudate, Eiter, Lymphe, Bericht I. 159; — Milch I. 168; — Gewebe und Organe I. 171; — Verdauung und verdauende Secrete I. 175; — Harn I. 180; — Ernährung, Stoffwechsel, Respiration I. 191.  
**Chile**, medic. Statistik I. 357.  
**China**, medic. Statistik I. 351; — Vorkommen der Blasensteine II. 243.  
**Chinin**, Wirkungen auf die Auswanderung weisser Blutkörperchen I. 438; — antipyretische Wirkung I. 438; — Herzwirkung I. 439; — Einfluss auf den Uterus I. 439; — Ausscheidung I. 439; — Exanthem nach Gebrauch I. 439; — salicylsaures Chinin als Antipyreticum I. 439; — schwefelsaures Chinin, eczematöse Hautausschläge bei den mit Fabrication beschäftigten Arbeitern I. 526; — Anwendung bei Scharlach II. 608; — Chinin. hydrobromatum gegen Malaria II. 15.  
**Chirurgie**, allgemeine, Bericht II. 283; — Hand- und Lehrbücher II. 283; — Hospitalberichte und verschiedene Mittheilungen II. 283; — Wunden und Wundheilung II. 288; — Brand, Carbunkel, Abscesse, Geschwüre, Fisteln II. 299; — Verbrennung, Blitzschlag, Erfrierung II. 303; — Geschwülste II. 303; — Operations- und Verbandlehre II. 310; — Beiträge zur operativen II. 287; — Kriegschirurgie II. 325; — Chirurgie der Niere II. 226.  
**Chirurgische Krankheiten** der Gefässe und Nerven, Bericht II. 315; — der Arterien II. 315; — der Venen und Lymphgefäße II. 321; — der Nerven II. 322; — an

- Kopf, Hals und Brust II. 408—422; — am Unterleib II. 422—434.
- Chitin**, als Basis für Darstellung des Glycosamin I. 152.
- Chlor**, in den Blutkörperchen I. 163; — des Antisepticum I. 512.
- Chloral**, Conservirung bei Leichen I. 1; — Verlängerung der Reizbarkeit der peripherischen Nerven und quergestreiften Muskeln I. 456; — Spaltungstheorie des Chlorals I. 413; — pharmacologischer Bericht I. 413; — zur Injection von Cadavern I. 413; — bei Wunden I. 413; — als Vesicans I. 413; — antiseptische und antifermentative Wirkung I. 413; — als Prophylacticum der Seekrankheit I. 413; — Fälle von Vergiftung I. 413; — Anwendung bei Pityriasis capitis II. 511; — bei Fusschweiss II. 517; — Injectionen bei erectilen Geschwülsten II. 305.
- Chloride**, Bericht I. 260; — Menge im Harn Gelbsüchtiger I. 260; — Bestimmung der Menge der Chloride durch Tropfapparat I. 260; — Menge bei Icterus II. 212.
- Chloroform**, pharmacologischer Bericht I. 412; — intensive Wirkung I. 412; — subcutane Einspritzung von Morphinum vor Anwendung von Chloroform I. 413; — Einfluss auf die Pupille I. 413; — interne Anwendung I. 413; — Verlängerung der Reizbarkeit der peripherischen Nerven und quergestreiften Muskeln I. 456; — Anwendungen bei Lungenblutungen II. 168; — Uebergang von der Mutter auf die Frucht II. 579.
- Chlorophyll**, spectroscopisches Verhalten I. 157.
- Chlorose**, Bericht II. 262; — Anwendung von Eisen bei derselben II. 265; — Verhalten der Blutkörperchen I. 256.
- Chlorphenol**, Vorkommen im Harn bei Peritonitis und Ileus I. 257.
- Choanen**, knöcherner Verschluss derselben II. 129; — Verschluss ders. bei einem Foetus II. 413.
- Cholera** II. 16; — Geschichte ders. II. 16, 17; — Verbreitung in 1865—74 II. 17; — Epidemien in Africa 1821—73 II. 17; — in Sachsen 1873 II. 17; — in Speier II. 18; — in Württemberg II. 19; — in Pest II. 19, 20; — in Utrecht II. 20; — in Simla, Constantine, Syrien II. 20, 21; — Ch. infantum, Ursache derselben II. 619; — Pathologie und Behandlung II. 620.
- Cholestearin**, Zusammenhang des Vorkommens in der Leber mit Gallensteinen I. 267; — Bedeutung für den Aufbau der Gewebe I. 268.
- Cholsäure**, Oxydation I. 153.
- Chondrin**, Zersetzungsproducte I. 151.
- Chondrom**, spec. pathol. anat. Bericht I. 312; — am weichen Gaumen I. 312.
- Chondrosarcom**, des Femur I. 314.
- Chorda**, Entwicklung beim Bombinator I. 125.
- Chorea minor** II. 79; — Verhältniss zur Embolie kleiner Hirnarterienäste II. 79; — Beziehung zu Endocarditis und Rheum. art. acut. II. 79; — Veränderungen des centralen Nervensystems bei derselben II. 79; — Druckpunkte bei ders. II. 80; — tödtlich endender Fall II. 80; — mit Manie nach Gehirnblutung II. 67; — Coexistenz mit Basedow'scher Krankheit II. 282.
- Chorioides**, Anat. ders. I. 79; — Tuberculose II. 176; — Coloboma derselben II. 449, 463; — Sarcom II. 449; — Krankheiten, Bericht II. 462.
- Chorioiditis**, Einfluss von Trigemini-Neuralgie auf die Entstehung derselben II. 464.
- Chorion**, der Katze, microscopischer Bau I. 103.
- Chrom**, pharmacologischer Bericht I. 408.
- Chromsäure**, toxische Wirkung I. 408.
- Chromsaures Kall**, Einfluss der Fabrication auf die Arbeiter und Schutzmittel I. 525, 526.
- Chrysophanskure**, Anwendung bei Psoriasis II. 515.
- Chylurie**, eigenthümliche Nematodenform im Blute I. 396.
- Chylus**, Histologie desselben I. 38.
- Clemta virosa**, toxisches Princip I. 441.
- Clechoeluck**, Soolbad I. 473.
- Circularmembran**, der Steigbügelplatte, Function I. 206.
- Circulation**, Bericht I. 250; — Einfluss des Gehirns I. 232; — Einfluss auf Volumen eines Organs I. 202; — im Auge II. 469.
- Circulationsorgane**, specielle pathol. Anat., Bericht I. 280; — Missbildungen I. 299; — Krankheiten, Bericht II. 179; — Krankheiten des Herzens II. 179; — Krankheiten der Gefässe II. 193; — Krankheiten derselben bei Kindern II. 614; — Krankheiten derselben bei Thieren I. 558.
- Cirrhosis**, des Magens II. 205; — der Leber II. 214; — Beziehung zu Gefässverschluss I. 252; — Spectrum des Harns I. 266.
- Clavicula**, Fractur II. 336, 364; — Behandlung der Fracturen II. 367; — Luxation des Acromialendes II. 378; — Resectionen II. 336.
- Clavierspielerkrampf** II. 91.
- Clusaceae**, pharmacologischer Bericht I. 445.
- Coagulation**, s. Gerinnung.
- Coca**, Wirkung des Kauens der Blätter bei angestrengten Märschen I. 448, 449.
- Coccygodynie**, Fall davon II. 94; — Behandlung durch Extirpation des Steissbeines II. 399.
- Cochinchina**, med. Statistik I. 349; — Diarrhoe daselbst I. 363.
- Coelenteraten**, Bericht über dies. I. 88.
- Coffein**, Wirkung I. 457; — acute Vergiftung I. 439.
- Coltus**, Erkennung ohne Genitaluntersuchung I. 487.
- Colchicin**, physiologische Wirkungen I. 430.
- Collique sèche**, Bericht I. 375.
- Coleboma**, der Chorioidea und Retina, Fall II. 449; — der Chorioidea und Iris, anatomische Untersuchung II. 463.
- Colon**, ascendens, Anhang dess. I. 288; — geringe Ausbildung I. 301.
- Colon-Blasenstiel**, Fall II. 430.
- Colotomie**, bei Mastdarmstenose II. 433.
- Compression**, des Rückenmarks II. 120; — Fälle II. 120, 121; — der Arterien zur Heilung von Aneurysmen II. 320.
- Concremente**, allgem. Bericht I. 267.
- Condurango**, experimentelle Untersuchung I. 435; — als Krebsmittel I. 435; — Wirkungen bei Magencarcinom II. 206.
- Condylome**, Contagiosität der spitzen II. 547.
- Congenitale Herzkrankheiten** II. 183; — Defect der Gallenausführungsgänge II. 214; — Anomalien des Hodens II. 253.
- Congestionsabscess**, Behandlung durch Cauterisation II. 301.
- Coniferae**, pharmacologischer Bericht I. 431.
- Continuum hydrobromicum**, haltbares Coniinpräparat I. 441; — physiologische und therapeutische Wirkung I. 441.
- Conjunctiva**, Conjunctivitis, s. Bindehaut.
- Conserven**, des Eidotters, Bericht I. 147.
- Constitutionelle Krankheiten**, acute und chronische, Bericht II. 259; — Leucaemie II. 259; — Anaemie, Chlorose, Hydrops II. 262; — Muskelatrophie, Muskelhypertrophie II. 266; — Diabetes mellitus und insipidus II. 266; — Rheumatismus, Gicht II. 271; — Purpura, Scorbut, Haemophilie, Morbus maculosus II. 279; — Scrophulose, Tuberculose II. 280; — Morbus Addisonii II. 281; — Morbus Basedowii II. 282; — Balneotherapie I. 477.
- Contrairespirateur** II. 491.
- Convulsionen**, nach Thoracocentese II. 165.
- Coordinationsneurosen** II. 90; — Fall davon II. 91; — über Clavier- und Violinspielerkrampf II. 91; — Fälle von Functionskrämpfen II. 92.
- Copaivabalsam**, Harzrückstand kräftiges Diureticum I. 450.
- Copenhagen**, Versorgung mit Trinkwasser I. 516.



**Corpora amylacea**, Structur ders. II. 449.  
**Corpus ciliare**, Krankheiten, Bericht II. 462.  
**Corpus striatum**, Krankheiten dess. II. 109.  
**Corrosionspräparate**, Schellackmasse I. 22.  
**Cotolide**, **Cotolin**, Wirkung bei Durchfällen, auf den Magen I. 451.  
**Cowper'sche Drüsen**, Fistel II. 252; — Erkrankungen II. 252.  
**Cresotinsäure**, antipyretische Wirkung I. 424.  
**Cretinismus**, Bericht I. 371 ff.; — Verbreitung in Böhmen I. 372; — Casuistik I. 276.  
**Crotonchloral**, gegen Neuralgie II. 94.  
**Croup** II. 131; — Fall von chronischem C. II. 133; — Fall von acutem Bronchialcroup II. 133; — über Tracheotomie bei demselben II. 136; — Fall von Croup und Diphtheritis zusammen II. 137; — Fall von Croup und Scharlach II. 137; — Croup der Bronchien bei Typhoid II. 30; — Croup bei Thieren I. 557.  
**Crystalle**, Charcot'sche im Blut Leukaemischer II. 261.  
**Cucurbitaceae**, pharmacologischer Bericht I. 440; — Wirksamkeit der Säuren gegen Bandwurm I. 440.  
**Cupuliferae**, pharmacologischer Bericht I. 432.  
**Curare**, Muskelversuche an Warmblütern I. 455.  
**Cyanverblindungen**, pharmacologischer Bericht I. 417; — Fall von Vergiftung mit Cyankalium I. 417; — Befunde nach Vergiftung I. 418.  
**Cyclitis**, Folge eines Kieselsteins im Conjunctivalsack II. 488.

**Cycloscop**, Apparat zur Bestimmung des Blickfeldes I. 207.  
**Cylinder**, im Harn ohne Albuminurie II. 237.  
**Cylinderepitheliocarcinoid**, des Magens und des S. roman. I. 319.  
**Cyste**, an Ileum I. 288; — in den Nieren I. 289, 290; — im Knochen I. 292; — mit Flimmerepithel I. 312; — Blute., seltenere Form II. 306; — Atheromc. des Halses, Behandlung II. 308; — Cystadenom der Cruralgegend, Fall II. 308; — Knochen. des Unterkiefers II. 414; — Atheromc. des Halses II. 417; — des Urachus, Operation II. 424; — Echinococcusc. der Leber und des Peritoneum II. 425; — congenitale in den unteren Augenlidern II. 448; — über dem Thränensack II. 482; — des Oberkiefers II. 502; — electrolytische Behandlung der Cysten-Geschwülste I. 465; — Hydatiden des Gehirns II. 102; — Cyste des Plexus choroideus II. 102; — Cysticercusblasen im Gehirn und der Häute II. 102.  
**Cysten-Degeneration**, der Niere II. 233.  
**Cysticercus**, multipler, beim Menschen I. 395; — cellulosae, Lebensfähigkeit I. 554; — im Gehirn II. 102; — cellulosae, im Auge II. 471.  
**Cystin**, im Harn I. 189, 267.  
**Cystin-Stein**, Fälle II. 243.  
**Cystinurie**, beim Menschen I. 276.

## D.

**Dänemark**, medicinische Statistik I. 345.  
**Daltonismus**, bei Icterus II. 213, 472.  
**Dammgegend**, vergl. Anatomie I. 18.  
**Danzig**, Sterblichkeitsverhältnisse I. 341.  
**Darm**, Krankheiten, Bericht II. 208; — Allgemeines, Symptomatologie und Therapie II. 208; — Entzündung, Geschwürsbildung, Dysenterie II. 209; — Neubildungen II. 211; — Darmverschluss II. 211; — Darmschmarotzer II. 212; — secund. Carcinom I. 318; — Cylinderepitheliocarcinoid der Flex. sigmoidea I. 319; — Verhalten typhöser Narben desselben II. 33.  
**Darmbein**, Fracturen im Kriege II. 333.  
**Darmblutung** bei Typh. exanthem. II. 43; — chirurgische Krankheiten, Bericht II. 428; — Fistel II. 428; — Intussusception II. 429; — Erfolg chirurgischer Eingriffe bei Verschluss II. 429; — Entwicklung beim Bombinator I. 127.  
**Daumen**, Luxatio dorsalis II. 380; — Luxatio dorsalis und volaris II. 380.  
**Decidua**, beim Menschen I. 110; — Bildung an der Tuba I. 112.  
**Degeneration**, amyloide der kleinen Arterien, Capillaren und Binde substanz des Herzens I. 274; — hyaline der Geschwülste I. 309; — fleckweise graue des Hirns und Rückenmarks II. 105; — Fälle davon II. 105, 106.  
**Delirium tremens** II. 81; — Harnuntersuchungen bei Alkoholikern II. 82; — bei Typhoid II. 28; — bei acutem Gelenkrheumatismus II. 275.  
**Delphinium Staphisagria**, Beiträge zur Kenntniss der Alcaloide I. 442.  
**Dementia paralytica** II. 64; — Pathologie derselben II. 65; — allgemeine Paralyse als Ursache von Knochenbrüchen II. 67; — pathologische Anatomie II. 70.  
**Dentition**, Ursache von Congestionen des Gehirns II. 611.  
**Dermatitis exfoliativa**, Bericht II. 516.  
**Dermoidcyste**, des Hodens, Fall II. 258; — zur Genese derselben am Kopfe II. 111.  
**Desinfection**, sanitätspolizeilicher Bericht I. 512 ff.  
**Deutsch-französischer Krieg**, Statistik der Verwundungen II. 343.

**Deutschland**, Statistik der Gesundheits- und Sterblichkeitsverhältnisse I. 341; — Militär-Sanitätswesen I. 564.  
**Devonshire**, Sterblichkeit an Lungenschwindsucht I. 364.  
**Diabetes**, Gehalt des Harn an Kreatinin I. 184; — neue Theorie I. 194; — Menge des Zuckers im Harn I. 264; — Vorkommen von Levulose I. 265; — mellitus und insipidus, Bericht II. 266; — mellitus, Behandlung II. 267; — Menge des Zuckers II. 269; — Experimentelles über Diabetes mellitus II. 269; — frühzeitige Diagnose II. 269; — Werth der Phosphorsäure II. 269; — anatomische Veränderungen der nervösen Organe bei Diabetes mellitus II. 269; — Zusammenhang mit Syphilis II. 270; — Krankheiten der weiblichen Genitalien bei D. II. 270; — Complication mit Insufficienz der Herzthätigkeit II. 270; — simulirter D. mellitus II. 270; — Wirkung der Alkalien II. 271; — Therapie II. 271; — insipidus nach Urinretention II. 271; — Behandlung mit Opium II. 271; — mellitus beim Kinde, Fall II. 611; — Cataracta diabetica II. 478.  
**Diätetische Behandlung**, Bericht I. 322.  
**Diagnostik**, kriegschirurgische im Allgemeinen, Bericht II. 325; — der Augenkrankheiten II. 444.  
**Diaphragma**, traumatische Ruptur desselben mit nachfolgender Hernie II. 296.  
**Diarrhoe**, Heilung durch Morphinum injection II. 209.  
**Diastole**, Betheiligung des Herzens I. 218.  
**Dickdarm**, Wunden im Kriege II. 331.  
**Dicrotie**, des Pulses I. 238; II. 188.  
**Dicyemiden** I. 88.  
**Diffusion**, Aenderung der Reaction von Flüssigkeiten durch I. 144; — Versuche darüber I. 145.  
**Digestionsorgane** nebst Anhangsgebilden, Histologie derselben I. 66; — Krankheiten, Bericht II. 198; — Mund- und Rachenhöhle, Speicheldrüsen II. 198; — Speiseröhre II. 202; — Magen II. 203; — Darm II. 208; — Leber II. 212; — Pancreas II. 222; — Milz II. 223; — Peritoneum II. 224; — Krankheiten bei Thieren I. 558.

- Digitals**, Wirkung auf Temperaturerniedrigung I. 433; — Geschwindigkeit des Blutstroms bei D. Einwirkung I. 433; — Vergleich der D.-Wirkung mit der Wirkung der gallensauren Salze I. 433; — Fälle von Vergiftung I. 433, 502; — Wirkung bei Gelenkrheumatismus II. 275; — subcutane Injection von Digitalin I. 434.
- Dioptrik**, des Auges, Bericht I. 207; II. 483.
- Diphtherie und Croup** II. 131; — zur pathologischen Anatomie II. 133; — zur differentiellen Diagnose und Behandlung II. 133; — Epidemie 1875/76 in Neustadt II. 134; — in Auchtengaven II. 134; — Statistik II. 135; — verschiedene Behandlungsmethoden II. 60, 135, 136; — über Tracheotomie bei derselben II. 136; — Lähmung bei und nach derselben II. 136; — bei Kälbern I. 548.
- Dislocation** der Leber II. 220; — der Leber und Milz II. 221; — der Niere II. 235; — angeborene der Niere II. 235.
- Distinctionsvermögen** der Netzhaut, Versuche darüber I. 207.
- Distoma conjunctum**, beim Menschen I. 395.
- Dochmus duodenalis**, Fall I. 396.
- Dolichocephalie**, nach Synostose I. 291.
- Dombes**, Sümpfe der, Malaria daselbst I. 360.
- Doppelballon**, Gebrauch II. 496.
- Doppelbildungen**, Bericht I. 294; — Entstehung I. 102.
- Doppelleben**, Fall davon bei einer Geisteskranken II. 61.
- Doppelmissgeburt**, Fall I. 295.
- Doppelsehen**, Fall von monoculärem II. 475.
- Doppelton**, in der Art. cruralis II. 188.
- Dotterstrang** I. 102.
- Doudaké**, als Antitypicum I. 451.
- Drainage**, neue Methode II. 292; — des Auges II. 453, 465; — des äusseren Gehörganges II. 493.
- Driburg**, Kaiser-Stahlquelle, Analyse I. 475.
- Drillingsgeburt**, Fälle II. 584.
- Drüsen**, eitrige am Halse, Behandlung durch JodInjectionen II. 302.
- Drüsenumoren**, bei Scrophulose II. 281.
- Ductus choledochus**, Veränderungen der Leber nach Ligaturen desselben II. 215; — Stein in demselben Ursache von Lebereirrhose II. 216.
- Dünndarm**, Fettresorption und histol. Structur d. Zotten dess. I. 67; — angeborene Obliteration II. 428; — Wunden im Kriege II. 331.
- Duodenum**, Structur der Duodenum-Schleimhaut I. 69; — bauchfellfreier Theil I. 17; — operative Erreichbarkeit II. 429.
- Dura mater**, Lymphangiom der Dura mater I. 311; — primäre Entzündung ders. II. 98; — Fungus ders. II. 99.
- Dysaemie** II. 263.
- Dysenterie** II. 209; — eitrige Hepatitis im Anschluss an D. unseres Klimas II. 218.
- Dysidrosis**, Bericht II. 517; — Behandlung mit Salicylsäure II. 517.
- Dysmenorrhoea membranacea** II. 551.
- Dyspepsie**, der kleinen Kinder II. 618.

## E.

- Eaux-Bonnes**, Untersuchung der Quellen I. 468.
- Echymosen**, in der Herzmuskulatur II. 191.
- Echinococcus**, in der Herzkammerwand I. 284; II. 191; — der Leber II. 218; — in der Orbita II. 481; — der Knochen II. 375.
- Echlinodermen**, Bericht über dies. I. 90; — Anatomie und Histol. ders. I. 90; — Bau ders. I. 90.
- Eclampsie**, Theorie und Fälle II. 589, 590; — Behandlung mit stickstoffloser Diet II. 589; — Wirkung des Choloral II. 590; — Aderlass bei Eclampsie II. 590.
- Eczem**, Bericht II. 509; — chronisches, Behandlung II. 509; — hypertrophicum II. 519; — Zusammenhang mit Albuminurie I. 262.
- Ei**, Bericht I. 95; — Verhalten der Kerngebilde I. 97; — Kopf der Saameneier, Entwicklungsweise I. 97; — Entwicklung des Baues I. 100; — Veränderung am gelegten Ei der Knochenfische I. 102; — Eintheilung I. 107; — Ueberwindung I. 112; — Vertheilung der Farbstofftheilchen von Echinus saxatilis I. 115; — embryolog. Untersuchungen an Eiern des Torpedo I. 116; — des Asteroacanthion rubr. I. 134; — bei Unco I. 136.
- Eidotter**, Conserven I. 147.
- Eierstock**, Lage im normalen weiblichen Becken I. 18; — Epithelzellen dess. I. 24.
- Eigenwärme**, Bericht I. 241.
- Eihäute**, Erkrankungen II. 580; — Hypertrophia deciduae tuberoso-polyposa II. 580.
- Eingewelde**, Verletzungen derselben im Kriege II. 330.
- Einklemmungen**, der Gedärme im Bruchsacke II. 435; — mechanisches Moment der Bruch-Einklemmungen II. 435; — innere, Bericht II. 441.
- Einseltige Rückenmarksaffection** II. 121; — Fall II. 121.
- Eis**, Anwendung bei Diphtherie II. 609.
- Eisen**, Gehalt der Galle I. 179; — Einfluss auf die Ernährung der rothen Blutkörperchen I. 408; — pharmacologischer Bericht I. 408; — Wirkung bei Anämie II. 263, 265.
- Eisenbahnen**, Unglücksfälle in Dänemark I. 505.
- Eisenbahawagen**, Verunreinigung der Luft in Eisenbahnwagen I. 514.
- Eisenwässer**, Analysen verschiedener, I. 471; — erdige, Analysen verschiedener I. 475; — alkalisch-salinische, Analysen verschiedener I. 476; — Eisenmineralwässer I. 480.
- Elter**, chemischer Bericht I. 159; — Entstehung I. 247.
- Elterkörperchen**, Herkunft bei entzündeter Respirations-schleimhaut I. 271; — fettiger Zerfall I. 273; — flimmernde, Vorkommen bei Fröschen I. 271.
- Elwelas**, Untersuchung I. 148, 158; — Synthese des E. I. 194; — Reinigung dess. durch Dialyse I. 147; — optisches und chemisches Verhalten, einige Arten von E. I. 149; — Färbung durch Natronkalk I. 151; — Bestimmung in Blutserum und Milch I. 168; — Einfluss der Verdauungsfermente I. 175; — Beziehung zu Pankreasverdauung I. 174; — Verdauung bei Fischen I. 177; — Bestimmung desselben im Harn I. 190, 261; — Zeit des Auftretens im Harn bei Scarlatina I. 261; — Verbindung mit Salicylsäure I. 151; — Zerfall, abhängig von Phosphorvergiftung und Respirationshinderung I. 191; — von Blutentziehung I. 192; — Verhalten des Jod zu demselben I. 402.
- Elwelasserment**, pankreatisches, Versuche I. 179.
- Ektasie**, des Magens, Bemerkungen II. 205.
- Ektopie**, der Harnblase II. 238; — Operation der Blasenektomie II. 238.
- Ektropion**, der Augenlider, Fälle II. 480.
- Elasticität**, der Brustwand, Messung I. 253.
- Elastisches Gewebe**, Histologie dess. I. 29; — elastische Fasern I. 33.
- Electricität**, Einfluss auf Protoplasma I. 201; — zur Diagnose metallener Projectile in Schusswunden I. 591; — Anwendung beim Gelenkrheumatismus II. 277.
- Electrolyse**, bei malignen Tumoren I. 464; — bei Uterus-fibroiden I. 465; — bei Cystengeschwülsten I. 465; — bei Naevi I. 466; — bei Fall von Occlusion der Vagina I. 466; — Anwendung bei Harnröhrenver-

- engerung II. 249; — Anwendung bei Fistelgängen II. 314; — bei Aneurysmen II. 319.
- Electropunctur**, bei Aneurysmen I. 466; II. 196.
- Electrotherapeutische Apparate** I. 467.
- Electrotherapie**, Bericht I. 331, 457 ff.; — allgemeine Arbeiten, Physiologisches, Methoden I. 457; — E. der Nerven- und Muskelkrankheiten I. 458; — E. bei Krankheiten der Sinnesorgane I. 461; — E. bei Krankheiten anderer Organe I. 461; — Galvanochirurgie I. 461; — Electrotherapeutische Apparate I. 466.
- Elephantiasis**, Bericht II. 518; — des Scrotum II. 253, 518; — des Unterschenkels, Heilung durch Unterbindung der A. poplitea II. 317; — der Nasenhaut II. 412; — der weiblichen Genitalien II. 573.
- Ellenbogengelenk**, Verletzungen im Kriege II. 339; — Resectionen wegen Schussverletzung II. 339, 345; — Exarticulationen II. 340; — Schussverletzungen und die Resultate ihrer Behandlung, besonders während des letzten Krieges II. 345; — Resectionen II. 400; — Ursache des Schlottergelenkes nach Resection II. 359.
- Embole**, im Gehirn II. 103; — der r. Art. cerebri posterior II. 103; — der Art. centralis retinae II. 470; — in d. Pulmonalarterie II. 148; — Pulmonalarterie bei Monarthrit suppurativa II. 275; — der Aorta II. 193; — der Art. brach., Ursache von Gangraen des Vorderarms II. 300; — Ursache von Darmgeschwüren II. 209.
- Embryo**, erste Anlage I. 103; — Embryonalhüllen beim Menschen I. 100.
- Empfindung**, in durchschnittenen Nerven I. 227; — Function der Empfindungsnerven I. 230.
- Emphysem**, Bericht II. 152; — acutes und chronisches II. 152; — Einfluss auf Pneumonie II. 172.
- Empyem**, Operation desselben II. 163; — des Bauches, Aetiologie und Behandlung II. 225.
- Encephalitis** II. 100; — Fall davon II. 101.
- Endarteriitis**, der Art. coronaria II. 191; — Herkunft der zelligen Elemente I. 281.
- Endemische Krankheiten**, Bericht I. 371 ff.; — Kropf und Cretinismus I. 371 ff.; — Aussatz I. 372 ff.; — Acro-dynie I. 374 ff.; — Pellagra I. 375 ff.; — Colique sèche I. 375 ff.; — endemische Haematurie I. 376 ff.; — endemische Schlafsucht I. 377; — Verruga I. 377 ff.; — Yaws, endemische Beulen, Fidjiausschlag, Sartenbeule I. 379; — Beule von Delhi I. 379; — Beule von Biskra I. 380; — Madura-Fuss, Ainhum I. 382 ff.
- Endocarditis**, blennorrhoeica II. 187; — ulcerosa II. 187, 188; — des rechten Herzens II. 189; — der Pulmonalarterienklappen II. 195.
- Endocardium**, Krankheiten II. 187.
- Endoscop**, neues II. 237, 546; — Erkennung von Condylomen und Polypen der Harnröhre II. 546; — Anwendung bei Sondirung der Harnleiter II. 237.
- Endothelcarcinom**, Entwicklung und Verbreitung I. 306.
- Endothelien**, Histologie ders. I. 29.
- Engelberger Thal**, klimatischer Kurort I. 370.
- England**, Militair-Sanitätswesen I. 566.
- Entladungshypothese** I. 53.
- Entoderm**, Entwicklung bei Holothurien I. 138.
- Entozoon**, im Glaskörper II. 467.
- Entwicklungsgeschichte**, Bericht I. 95; — Generationslehre, Allgemeines, Samen, Ei I. 95; — Ontogenie I. 100; — Allgemeines, Lehrbücher, Keimblätter, Eihäute I. 100; — specielle Ontogenie der Vertebraten I. 117; — Ontogenie der Evertrebraten I. 132; — mechanische Erklärung für die Entwicklungsvorgänge I. 98; — Entw. der Kaninchen I. 103, 114; — des Urmiesganganges I. 104; — des Herzens I. 104; — des Meer-schweinchens I. 106; — des Hühnchens I. 107; — der Säugethiere I. 109; — des Bombinator I. 119; — des Amphioxus I. 128; — von Nassa mutabilis, Fusus und Natica I. 133; — der Heteropoden I. 134; — der Ganglien bei Kröten I. 131; — des Müller-schen Ganges I. 132; — des Urmundes I. 140; — der Urnieren I. 108, 109; — des Wolff'schen Ganges I. 108; — der Allantois I. 108, 129; — der Geschlechtsdrüsen I. 118.
- Entzündung**, Bericht I. 245; — Versuch an der Cornea I. 246; — infectiöse Eigenschaft der secundären Exsudate I. 246; — E. der Knochen, Bericht I. 247; II. 370; — der Gelenke, Bericht II. 384; — fungöse der Gelenke II. 386; — der Synchondrosis sacroiliaca II. 387; — des Schädels und des Gehirns II. 411; — phlegmonöse der Bauchwandungen II. 423; — acute traumatische der Milz II. 426; — des Magens II. 205; — des Darmes II. 209; — der Leber II. 217; — des Lymphstranges am Dorsum penis, Fall II. 302.
- Eosin** als Reagens auf Haemoglobin I. 45.
- Epicanthus** II. 480.
- Epidemien**, von Bronchitis und Bronchopneumonie II. 150; — von Pneumonie II. 172; — von Icterus II. 213; — von Bindehautentzündung in Karlsruhe II. 456; — von Parotitis, begleitet von Sehstörungen II. 473; — von Pemphigus II. 512, 627.
- Epidermiszellen** an der Haut d. Petromyzonten I. 29.
- Epididymitis**, Bericht II. 253; — mit nachfolgender Harnröhrenentzündung II. 254.
- Epilepsie** II. 77; — Fälle II. 78 ff.; — Gehörs-wahrnehmung als Aura II. 78; — Fibrom des Stimmbandes als Ursache II. 78; — Erstickung in einem Anfall, gerichtsarztliches Gutachten I. 497.
- Epispadie**, operat. Behandlung II. 252.
- Epithelien**, Histologie ders. I. 28; — Epithelium der serösen Häute I. 29.
- Epithelioma**, spec. pathol. Anatomie I. 319; — Bericht II. 524; — der Lungen I. 312; — der Hoden II. 258; — des Scrotum II. 524; — der Fusssohle II. 304; — des Larynx bei einem Kinde II. 615.
- Epuila**, Fall II. 504.
- Erblichkeit**, der Gicht II. 278.
- Erblindungen**, Fälle und ihre Ursachen II. 447; — Fall in Folge der Ueberblendung durch Lichtstrahlen II. 473.
- Erdige Quellen**, Analysen verschiedener I. 474.
- Erfrierung**, Bericht II. 303; — der Nase, Behandlung mit Ergotin-Injectionen II. 303; — Tod durch E., Gutachten I. 503.
- Ergotin**, gegen Malaria-Milztumor II. 15; — zur Behandlung des Mastdarmvorfalles II. 432; — bei erfrorenen Nasen II. 303; s. a. Mutterkorn.
- Erhängen**, Befund beim Tode nach E. I. 279; — Ejaculatio seminis bei Erhängten I. 498.
- Ermüdung**, der Muskeln, Untersuchung I. 212.
- Ernährung**, Bericht I. 191.
- Erregbarkeit**, Abhängigkeit bei den Muskeln von den Nerven I. 213; — Verschiedenheit derselben bei den Nervenmuskel-Apparaten I. 213.
- Erschütterung des Rückenmarks** II. 121; — Fall II. 121, 122.
- Ertrinkungstod**, Verwerthung der Ohrenprobe für die Diagnose I. 504.
- Eruptionen**, vesiculäre auf der Zunge II. 199.
- Erweichungsherde** im Grosshirn II. 108.
- Erweiterung**, gleichmässige des Oesophagus II. 202; — des Magens II. 207.
- Erysipelas**, Bericht II. 511; — faciei complicirt mit Polyarthrit rheumatica II. 511; — complicirt mit Icterus II. 511; — faucium II. 201; — Beziehung zu Nierenkrankheiten II. 227; — günstiger Einfluss desselben auf Syphilis II. 529.
- Erythema**, Bericht II. 507; — exsudativum II. 507; — nodosum in Verbindung mit Herzaffection II. 507; — exsudativum papulosum II. 508.
- Erythrophlaeum Guineense** und *Er. Cumenga*, Herzgifte I. 450.
- Erythroxyloae**, pharmacologischer Bericht I. 448.
- Esmarch'sche Methode** der künstlichen Blutleere, Experi-



mente und Erfahrungen II. 311; — Nachblutungen II. 311; — Modificationen II. 311; — Indicationen und Contraindicationen ihrer Anwendung II. 312; — Anwendung beim Aneurysma der Art. poplitea II. 319.  
**Essigsäure**, Anwendung bei Psoriasis II. 515.  
**Euphorbiaceae**, pharmacologischer Bericht I. 445.  
**Euterentzündung**, Actiologie I. 560.  
**Exantheme acute** II. 47; — allgemeine Pathologie II. 47; — allgemeine Therapie II. 48; — gleichzeitiges Vorkommen mehrerer Exantheme II. 48; — Scharlach II. 48; — Masern II. 50; — Röteln II. 51; — Pocken II. 51; — Windpocken II. 53; — Vaccine II. 53; — Rose II. 58.  
**Exarticulationen**, Bericht II. 394; — im Hüftgelenk II. 396; — im Schultergelenk II. 337, 348; — im Ellenbogengelenk II. 340; — im Handgelenk II. 342, 350; — im Fussgelenk II. 356, 396.

## F.

**Fäulniss**, Beziehung zu kleinen Organismen I. 248. — Fall von verlangsamter, in gerichtsarztlicher Beziehung I. 496.  
**Faradisation**, Anwendung bei phagedänischen Geschwüren II. 302.  
**Farbe**, Perception bei Gelbsüchtigen I. 249.  
**Farbenempfindungen** II. 445; — Young'sche Farbentheorie II. 472; — Versuche über Farbenwahrnehmung I. 209.  
**Fascia lata**, Leistungen derselben II. 390.  
**Faserstoff**, Bildung I. 160; — Gerinnung I. 167; — s. Fibrin.  
**Favus**, Bericht II. 525.  
**Febris pernicioosa apoplectica** mit Hemiplegie II. 14.  
**Febris recurrens**, bei Kindern II. 608.  
**Femur**, Chondrosarcom I. 314.  
**Ferment**, saccharificirendes im menschlichen Körper I. 153; — im Harn I. 153, 155; — Verdauungsferment I. 176; — ungeformte I. 176; — verdauende F. in den Pflanzen I. 177; — F. in der Leber I. 235.  
**Fermentation**, in den Früchten I. 154; — Theorie darüber I. 155.  
**Ferum**, jodatum saccharatum, Anwendung bei Lues congenita II. 610; — sesquichloratum, subcutane Injection bei erectilen Geschwülsten II. 305.  
**Ferum candens**, Anwendung bei erectilen Geschwülsten II. 305; — bei Caries des Calcaneus II. 373; — Verhütung der Schmerzen nach Anwendung desselben II. 313.  
**Fett**, Versuche über Fettansatz I. 199; — Embolie von Fett I. 279.  
**Fibrin**, Zersetzungsproducte I. 151; — Ursachen der Entstehung I. 160.  
**Fibroma molluscum**, des Schädels II. 411; — der Haut II. 523; — des Ohr läppchens II. 494.  
**Fibro-Neurom**, der Armmerven, Fall II. 309.  
**Fibula**, Entfernung derselben II. 354; — Entfernung derselben und des Talus II. 355; — Entfernung derselben mit dem Talus, dem Os cuboideum und eines Theiles des Calcaneus II. 355.  
**Fidji-Ausschlag**, I. 381.  
**Fidji-Inseln**, med. Topographie I. 359.  
**Fieber**, Bericht I. 241; — Zusammenhang mit örtlichen Störungen I. 243; — Verlangsamung des Blutstroms I. 244; — Kreislaufstörungen I. 245; — Malta-Fieber I. 361; — Neapolitanisches Fieber I. 362; — Malaria I. 361, 362; — bei Nervenleiden II. 62; — Verlauf bei Phthisis II. 176.  
**Filaria**, im Blut eines Aegypters I. 396.  
**Filtration**, Versuche darüber I. 145.  
**Finnland**, medicinische Statistik I. 346; — seltenes Vorkommen von Urolithiasis I. 346; — Vorkommen von

**Exostosen**, am Femur II. 375; — gegliederte des Femur II. 376; — im äusseren Gehörgang, Fälle II. 493.  
**Expectoration**, der Phthisiker II. 175.  
**Exstirpation** im Fussgelenk II. 405; — des Zungencarcinoms II. 415; — des Kehlkopfes II. 418; — totale des Kropfes II. 421; — der Milz II. 426; — des unteren Mastdarmendes II. 433; — der gesunden Thränendrüse II. 483.  
**Exstrophie**, der Blase I. 300.  
**Exsudate**, pleuritische II. 158.  
**Extranterinschwangerschaft** II. 581; — Bedingungen zur Entstehung II. 581; — Casuistik II. 581, 582.  
**Extremitäten**, spec. pathol. Anatomie, Bericht I. 301; — defecte Bildung I. 301, 302; — obere, Verwundungen im Kriege II. 335.

**Malariafiebern und Typhoid** I. 347; — Entwurf zur Ordnung der öffentlichen Gesundheitspflege I. 505.  
**Fische**, Nase ders. I. 86; — Schleimhaut des Fischdarmes I. 67; — Verdauung I. 177; — Vorkommen des Pepsins I. 178; — Eigenthümlichkeit der Fischkeime I. 111.  
**Fissuren**, am Anus II. 432, 621.  
**Fisteln**, Bericht II. 299; — unblutige Heilung derselben II. 302; — Behandlung mit Electrolyse II. 314; — Magenbauchwandfisteln II. 428; — des Magens, Beobachtungen II. 428; — des Darmes II. 211, 428; — colo-vesicalis II. 430; — des Anus, Behandlung II. 432; — stercoralis II. 437; — der Thränendrüse II. 482; — der Cowper'schen Drüsen II. 452.  
**Fistelstimme**, Art der Entstehung I. 206.  
**Flachspinners**, sanitäre Verhältnisse I. 524.  
**Fleisch**, sanitätspolizeiliche Controlirung I. 518; — Consum in den verschiedenen Ländern I. 519; — optisches Verhalten der ätherischen Auszüge I. 151.  
**Flimmercyste**, in der Hüfte I. 314.  
**Flimmerepithel**, beim Oesophagus I. 131.  
**Flimmerscotom**, casuistische Beiträge II. 473.  
**Flüsse**, Untersuchungen über Verunreinigung derselben I. 509.  
**Flusskrebs**, Ontogenie I. 137.  
**Fötalkrankheiten**, Bericht I. 294.  
**Fötus**, macerirt im Uterus I. 291; — Fötus in foetu I. 304; — Pulsfrequenz II. 604; — Verhalten der Paukenhöhle bei demselben II. 494; — geburtshilflicher Bericht II. 591; — Geburtserschwerung durch missgestaltete F. II. 591; — Fötus sanguinolentus II. 591.  
**Fonsange**, Analyse des Brunnens I. 472.  
**Foraminiferen**, Untersuchungen üb. dies. I. 87.  
**Forceps**, geburtshilfliche Anwendung II. 593; — Indicationen zur Anwendung II. 593, 594; — Zangenoperationen II. 593.  
**Fortpflanzungsarten**, im Thierreich I. 98.  
**Fracturen**, Bericht II. 361; — des unteren Endes des Radius und der Clavicula II. 364; — der Condylen am Humerus und Femur, Untersuchungen über die Entstehung II. 364; — des Unterkieferhalses II. 365; — der Wirbelsäule II. 365; — der Rippenknorpel II. 366; — der Clavicula, Behandlung II. 336, 367; — des Collum humeri, Aehnlichkeit mit unreponirten Oberarmluxationen II. 367; — schräge, des oberen Humerusendes II. 367; — der Condylen des Humerus bei Kindern II. 367; — des Oberarms, Behandlung II. 367; — des Vorderarms und der Humerus-Epiphyse II. 368; — des Olecranon II. 368; — der Ulna mit folgender seitlicher Gelenkbildung der Vorderarmknochen II. 368; — geheilte, des

Beckens II. 368; — des Darmbeins im Kriege II. 333; — des Kreuzbeins II. 333; — des Steissbeins II. 333; — des Oberschenkels, Behandlung II. 369; — der Patella II. 369; — des Unterschenkels II. 369; — des Malleolus externus II. 370; — indirecte, des Schädels II. 409; — das Schläfenbeins II. 410; — Fr. bei Kindern II. 626.  
**Frankenberg**, Sterblichkeit der Säuglinge I. 335.  
**Frankfurt a. M.**, medizinische Statistik I. 344.  
**Frankreich**, Statistik der Gesundheits- und Sterblichkeitsverhältnisse I. 338 ff.; — Militair-Sanitätswesen I. 566.  
**Frauen- und Kinderarbeit**, englische Gesetzgebung I. 523.  
**Fremde Körper**, im Larynx II. 140; — in den Bronchien II. 151; — in den Harnwegen II. 240; — in der Blase II. 334; — im Magen II. 427; — im Conjunctivalsack, Ursache von Cystitis II. 488; — auf der Iris II. 488; — in der Paukenhöhle II. 491.  
**Fremitus**, bei Pleuritis II. 160; — bei Pneumonie II. 172; — des Herzens II. 182.  
**Fricke'scher Verband**, Ursache von Gangraen des Hodens II. 254.  
**Frosch**, Verbindungswege zwischen den Blut- und Lymphgefässen desselben I. 42; — Nervenendigung in d.

Muskeln des Froschherzens I. 52; — Nervenendigung bei Froschlarven I. 55; — Safräume in der Hornhaut dess. I. 74; — Histol. d. Cornea I. 81.  
**Fruchtsucker**, Untersuchung I. 151.  
**Frühgeburt**, künstliche, Bericht II. 592.  
**Fuchsin**, physiologische Wirkung I. 426; — Anwendung bei Albuminurie II. 228.  
**Fungl**, pharmacologischer und toxicologischer Bericht I. 427.  
**Furchungsböhle** I. 103.  
**Furchungsprocess** I. 102, 107; — beim Bombinator I. 119.  
**Furunkel**, Behandlung II. 300.  
**Fussgelenk**, Schussverletzungen und die Resultate ihrer Behandlung während des letzten Krieges II. 351; — Resection II. 352, 405; — Exarticulation II. 356, 396; — Amputation II. 396; — Exstirpation II. 405.  
**Fussgeschwüre**, varicöse, Behandlung II. 302.  
**Fussgeschwess**, Behandlung mit Salicylsäure II. 517; — mit Chlorallösung II. 517.  
**Fusssohle**, Papillome und Epitheliome II. 304.  
**Fusus**, Entwicklung I. 133.

## G.

**Gährung**, in den Früchten I. 154; — im Rohrzucker I. 154; — Versuche darüber I. 154; — alkoholische durch *Mucor racemosus* I. 155; — Theorie darüber I. 155, 156.  
**Galle**, Gehalt an Eisen und Gerbstoff I. 179; — Einfluss verschiedener Mittel, besonders des Wassers auf Secretion I. 180; — Ausscheidung von Schwefel I. 194; — Einfluss der Injection ders. auf Temperatur, Respiration I. 251; — Krankheiten der Gallenwege II. 213; — Neubildung in den Gallencanälchen I. 286; — congenitaler Defect der Ausführungsgänge II. 214; — Verletzungen der Gallengänge II. 425; — Schrumpfung und Verschluss der Gallenwege bei Neugeborenen II. 623; — Fall von Gallenfistel II. 214; — Echinococcus der Gallenblase II. 219.  
**Gallenfarbstoff**, Bericht I. 265; — Untersuchung im Harn I. 189, 266.  
**Gallenstein**, Zusammenhang mit Cholestein in der Leber I. 267; — in der Harnblase II. 244.  
**Gallertkrebs**, nach Exstirpation von Ovarientumoren I. 291.  
**Gallertkropf**, mit Metastasen in den Lungen I. 310.  
**Galvanisation**, Schwindelercheinungen bei G. des Kopfes I. 457; — modificirende Wirkung galvanischer Ströme auf die Erregbarkeit motorischer Nerven des lebenden Menschen I. 458; — galvanisches Bad bei Ueberanstrengung des Gehirns I. 459; — G. des Rückenmarks bei Haemoptysis und Enterorrhagie I. 459; — G. des Ganglion cervic. supr. bei Kopfschmerzen I. 460; — bei halbseitiger cerebraler Anaesthetie I. 460; — bei klonischem Krampf einzelner Halsmuskeln I. 460; — bei Bleivergiftung I. 460; — bei Lähmungen nach acuten Infektionskrankheiten I. 460; — bei Augenkrankheiten I. 461; — bei Trachom I. 461; — bei Magenerweiterung I. 461, 462; — bei hartnäckiger Verstopfung I. 463; — bei den verschiedensten chirurgischen Erkrankungen I. 463; — bei Polyarthritidis rheumatica I. 463, 464; — Einfluss auf Milztumoren I. 464; — bei Menorrhagie I. 466; — bei torpiden Geschwüren I. 466.  
**Galvanocaustik**, Anwendung bei erectilen Geschwülsten II. 305; — Anwendung bei Schanker II. 313; — bei Fistelgängen II. 314; — galvanocaust. Apparat für dermatologische Zwecke II. 313.  
**Galvanochirurgie** I. 461.

**Gang**, Müller'scher I. 132; — Wolff'scher, Entstehung I. 108.  
**Ganglienzellen**, Kerne ders. I. 59; — Entwicklung bei Kröten- und Fischembryonen I. 131.  
**Gangraen**, der unteren Extremitäten bei Typhoid II. 31; — der Lunge II. 173; — senile des Hodens II. 254; — des Vorderarms durch Embolie II. 300; — s. a. Brand.  
**Gas**, Gehalt im Abscess I. 165; — Gaswechsel der Lungen, Verhältniss I. 203.  
**Gasarbeiter**, Erkrankungen I. 527.  
**Gastraea**, Theorie, Bedeutung derselben I. 140.  
**Gastritis**, zur Geschichte II. 206.  
**Gastro-Enterotomie** II. 429.  
**Gastrophysema**, Stellung I. 140.  
**Gastrotomie** wegen einer Stricture des Oesophagus II. 420; — Fälle II. 426.  
**Gastrotyphus**, Wesen desselben II. 27.  
**Gaumen**, chirurgische Krankheiten, Bericht II. 416; — Operation der Gaumenspalte II. 416; — Sarcom II. 417.  
**Gebärhäuser**, Organisation, Statistik I. 530.  
**Gebärmutter**, Fehler derselben I. 301; — s. a. Uterus.  
**Gebirgige Gegenden**, eigenthümliche Krankheitsform I. 337.  
**Geburt**, Bericht II. 582; — Physiologie und Diätetik II. 582; — einfache Geburten II. 582; — Zeit des Geburtsbeginns II. 583; — Niederkunft alter Erstgebärender II. 583; — Einfluss des Chinins auf Wehen II. 583; — Anwendung von Chloral II. 583; — Temperatur des Kindes im Uterus II. 583; — Veränderungen der Schädelform während der Geburt II. 583; — mehrfache Geburten II. 583; — Pathologie II. 584; — Becken II. 584; — mütterliche Weichtheile II. 585; — Geburt bei Verschluss des Orificium uteri externum II. 585; — Hautemphysem während des Gebäractes II. 586; — Rückbildung von Fibromyomen im Wochenbett II. 586; — Rupturen und Inversionen II. 587; — Blutungen II. 588; — Placenta praevia II. 588, 592; — Convulsionen II. 589; — Behandlung mit stickstoffloser Diät II. 589; — Foetus II. 591; — Beckenendlagen II. 591; — Fruchtanhänge II. 592.  
**Geburtshilfe**, Bericht II. 575 ff.; — allgemeine statistische Berichte aus verschiedenen Kliniken II. 575; —

- Schwangerschaft II. 577; — Geburt II. 582; — geburtshilffliche Operationen II. 592; — Puerperium II. 595.
- Geburtshilffliche Operationen** II. 592; — Allgemeines II. 592; — künstliche Frühgeburt II. 592; — Forceps II. 593; — Extractionen am Rumpf II. 594; — Wendung II. 594; — zerstückelnde Operationen II. 594; — Kaiserschnitt II. 595.
- Gedärme**, Vorfall bei penetrierender Bauchwunde II. 422; — Einklemmung derselben im Bruchsack II. 435.
- Gefäßdrüsen**, Histologie derselben I. 38.
- Gefäße**, Histologie derselben I. 38; — Gefäßbildung I. 42; — Gefäßvarietäten I. 11; — Varietät der Art. ophthalm. I. 11; — Zungenvenen I. 11; — Vena basilica und Venen des Oberarms I. 11; — Verästelung der Art. subclav. I. 11; — Varietät der Ober- und Vorderarm-Art. I. 12; — Vertheil. d. Art. hepatica beim Hunde I. 12; — Innervation I. 223; — Anpassung an Blutmengen I. 225; — Veränderungen der Gefäßweite I. 221; — Beziehungen der Weite zu vasomotorischen Reflexen I. 222; — Veränderungen und Eigenschaften der Gefäßwand I. 224; — Gefäßgeräusche in der Leber I. 241; — Krankheiten II. 192; — Allgemeines, Thrombose, Embolie II. 192; — Aneurysmen II. 194; — Neubildung I. 269.
- Gefäßgeschwülste**, Bericht II. 305; — erectile, Behandlung II. 305; — des Unterkiefers II. 414.
- Gefäßmuskulatur**, Erregung I. 228.
- Gefäßnerven**, locale, Centren I. 224.
- Gehirn**, Leitungsbahnen in demselben I. 50; — Verhältniss des Pedunculus cerebelli zum Hirnstamm I. 56; — graphische Darstellung der Bewegung I. 222; — locale Erregbarkeit beim Frosche I. 231, 233; — Einfluss auf Herz und Circulation I. 232; — Beziehung zu äusseren Erregungen I. 233; — Function des psychomotorischen Gehirncentrums I. 234; — Krankheiten desselben und seiner Häute II. 47; — Allgemeines und Beiträge verschiedenen Inhalts II. 97; — Krankheiten der Hirnhäute II. 98; — Mycosis des Gehirns II. 99; — Apoplexie, Haemorrhagie II. 99; — Encephalitis, Erweichung II. 100; — intraeranielle Geschwülste II. 101, 411; — Cysten, Hydatiden II. 102; — Aneurysmen, Gefässerkrankung, Embolie, Thrombose II. 103; — Abscess II. 104; — Hypertrophie und Atrophie II. 104; — fleckweise graue Degeneration, multiple Sclerose des Gehirns und Rückenmarks II. 105; — Syphilis des Centralnervensystems II. 106, 536, 537; — Pathologie einzelner Hirnbezirke II. 107; — Veränderung bei einer Idiotin I. 276; — Atrophie verschiedener Stellen I. 276; — Gewicht bei groben Erkrankungen des Nervensystems II. 71; — Veränderungen bei Paralytikern II. 70; — Fälle von Carcinom und Sarcom desselben II. 75; — chirurgische Krankheiten, Bericht II. 408; — Verletzungen II. 40; — Entzündung II. 411; — Verletzungen vom Gehörgang aus II. 409; — Fall von Schussverletzung II. 410; — Prolapsus II. 411; — Fall von Tumor II. 471; — Vereiterung, gerichtsarztliches Gutachten I. 497; — Ueberanstrengung des G., behandelt mit galvanischem Bad I. 459.
- Gehör**, Versuche über Schallleitung und Gehörsempfindung I. 205, 206; — Fall von eigenthümlicher Störung desselben II. 492; — Zusammenhang zwischen Krankheiten desselben und des N. trigeminus II. 492; — Hallucinationen II. 492; — Werth der üblichen Gehörprüfung II. 497; — gerichtsarztlicher Fall von Verlust des Gehörs nach Misshandlung I. 488.
- Gehörorgan**, Anatomie I. 2, 3; — Aquaeduct. vestibuli beim Foetus und Erwachsenen I. 16; — Gefäße der Knochenwand des Ohrlabyrinths I. 17; — Entwicklung beim Bombinator I. 123; — Entwicklung des äusseren I. 131; — Histologie desselben I. 82; — Histologie und Pathologie desselben I. 85; — Fälle von Exostosen im äusseren Gehörgang II. 493.
- Gesselepithe**, Beschaffenheit I. 140.
- Gelsteskrankheiten**, im Verhältniss zu anderen Krankheiten II. 66; — nach acutem Gelenkrheumatismus II. 66, 67; — nach M. Brightii II. 66; — im Verhältniss zu Syphilis II. 67; — Fall von periodischer Geistesstörung I. 490; — in der Armee I. 587.
- Gelatine**, Zersetzungsproducte I. 151.
- Gelbfieber** II. 16.
- Gelbsucht**, Farbenperception I. 249; — Menge des Harnstoffs bei G. I. 260.
- Gelenke**, Mechanik der Gelenke I. 5; — Anatomie des Kniegelenkes I. 5; — Krümmungsverhältnisse an den Gelenkflächen der Schulter I. 5; — Anatomie und Physiologie des Sprunggelenkes I. 6; — histol. Untersuchung I. 22; — Lymphgefäße ders. I. 44; — Krankheiten, Bericht II. 376; — Luxationen II. 376 ff.; — Entzündungen II. 384 ff.; — Untersuchungen über die Distractionsfähigkeit der grossen Extremitäten-G. II. 385; — Hydrops fibrinosus derselben II. 386; — viertes Metatarsophalangealgelenk, eigenthümliche Affection desselben II. 389; — s. die einzelnen Gelenke.
- Gelenkrheumatismus**, s. Rheumatismus.
- Gelsemium sempervirens**, Versuche über Wirkung I. 436; — Einfluss auf Temperatur und Respiration I. 437; — als Antipyreticum I. 437; — bei Rheum. muscul. I. 437.
- Generationslehre**, Bericht I. 95.
- Genitalien**, weibliche, Krankheiten der äusseren bei Diabetes II. 270.
- Gennevilliers**, Rieselanlagen I. 507, 508.
- Gentianeae**, pharmacol. Bericht I. 435.
- Genussmittel**, hygienischer Bericht I. 517.
- Genu valgum**, Behandlung durch Osteotomie der Tibia II. 403.
- Geographie**, medicinische, Bericht I. 332 ff.; — Allgemeines I. 334; — Kindersterblichkeit I. 335, 336; — Sauerstoff der Luft abhängig von der Höhenlage I. 337; — Krankheitsformen gebirgiger Gegenden I. 337; — specielle medicinische Geographie von Italien I. 337; — Frankreich I. 338; — Niederlande I. 340; — Deutschland I. 341; — Dänemark, Schweden I. 345; — Finnland I. 346; — Vorderasien I. 347; — Vorderindien I. 348; — Hinterindien, Indischer Archipel I. 349; — China I. 351; — Japan I. 353; — Algier I. 354; — Senegambien I. 355; — Ost-Afrika I. 355; — Nordamerika I. 356; — Chile I. 357; — Australisches Festland I. 358; — Polynesen I. 358; — Neu-Seeland I. 360.
- Geographische Pathologie** I. 360; — Klimatotherapie, klimatische Kurorte I. 368; — endemische Krankheiten I. 371; — s. a. Statistik.
- Gerichtsärznelkunde**, Bericht I. 486; — das Gesamtgebiet umfassende Werke I. 486; — Untersuchungen an Lebenden I. 487; — Allgemeines I. 487; — streitige geschlechtliche Verhältnisse I. 487; — streitige körperliche Verletzungen ohne tödtlichen Ausgang I. 488; — streitige geistige Zustände I. 489; — Untersuchungen an leblosen Gegenständen I. 493; — Blutflecken, Samenflecken I. 493; — Untersuchungen an Leichen I. 494.
- Gerinnung**, des Blutes, Theorie I. 159; — Ursachen I. 160; — Wärmebildung bei G. I. 161; — des Fibrin I. 161, 167; — der Milch, Beziehung des Kochsalzes I. 169.
- Geschichte der Medicin und der Krankheiten**, Bericht I. 382 ff.; — Bibliographie, Biographie, Lehrbücher I. 382; — Allgemeines, Unterricht, Stand, Geschichte der Facultäten I. 383; — Alterthum, Aegypten, Juden, Griechen I. 384; — römische, griechisch-römische, byzantinische Zeit I. 385; — arabische Literatur I. 385; — Mittelalter I. 386; — Neuere Zeit I. 386; — 15.—16. Jahrhundert II. 386; — 18.—19.



- Jahrhundert I. 387; — Geschichte der Physik, Mathematik, Chemie, Botanik und Pharmacie, Balneologie I. 387; — der Therapie, Zoologie, Anatomie, Physiologie, Chirurgie I. 388; — der Kriegsmedicin, Gynaecologie und Geburtshilfe, Augenheilkunde, Dermatologie, Syphilis, somatischen Seuchen I. 389; — der Psychiatrie, psychischen Epidemien, des Hexenwesens, Impfung, Thierheilkunde I. 390.
- Geschlechtsorgane**, Histol. ders. I. 70; — Entwicklung der Geschlechtsdrüsen I. 118; — specielle patholog. Anatomie, Bericht I. 290, 300; — Spermatocoele I. 291; — Krankheiten ders. bei Kindern II. 623; — Bedeutung bei der Eintheilung der Mollusken I. 141; — Erkrankungen ders. bei Thieren I. 559; — s. a. Genitalien.
- Geschmack**, Reactionszeit der Geschmacksempfindung I. 231; — Anomalien desselben in Folge von Erkrankungen der Paukenhöhle II. 489.
- Geschwülste**, Bericht II. 303; — spec. pathol. Anatomie der angeborenen I. 303; — angeborene sacrococcygeale I. 304; — mit hyaliner Degeneration und netzförmigem Bau I. 309; — verschiedene Entwicklung I. 316; — Krebs und Sarcom II. 304; — Gefäßgeschwülste II. 305; — anderweitige II. 308; — Mittheilungen II. 304, 308; — Cancroidgeschw. d. Hinterbacken II. 304; — erectile, Behandlung durch Injectionen von Ligu. ferri sesquichlorati II. 305; — intracranielle Geschw. II. 101, 411; — Tumor der Corp. quadrigemina II. 101; — Carcinom der Basis des r. Schläfenlappens II. 101; — Gliosarcom nach Trauma II. 101; — Tumor im Pons II. 102; — Gliom der l. Grosshirnhälfte II. 102; — Tumor des Corpus striatum II. 102; — des Rückenmarks II. 122; — Myxom in der Höhe des 6. u. 7. Halswirbels II. 123; — Myo-Lipom des R. II. 123; — Carcinom der Cauda equina II. 123; — der Parotis II. 413; — Gefäßgeschwulst des Unterkiefers II. 414; — der Luftröhre II. 419; — des Nabels II. 423; — des Auges II. 450; — der Orbita II. 481.
- Geschwüre**, Bericht II. 299; — chronische. Ursache von Gangraen der Unterschenkel, Fall II. 300; — Behandlung phagedänischer II. 302; — Behandlung der varicösen Fussgeschwüre II. 302; — atonische G., Behandlung mit Schwefelkohlenstoff II. 302; — G. im Kehlkopf II. 131; — tuberculöses G. der Zunge II. 200, 415; — des Magens II. 205; — des Darmes II. 209; — perforirende G. der Harnblase II. 240; — syphilitisches G. des Augenlides II. 457; — der Cornea II. 459.
- Gesetz**, psychophysisches, von Fechner I. 234.
- Gesichtshallucinationen** II. 474.
- Gesichtsspalte** I. 299.
- Gewaltsame Todesarten**, gerichtsarztlicher Bericht I. 494; — Casuistik I. 494—497.
- Gewebe**, Bericht I. 171; — entzündliche Veränderungen I. 34.
- Gewehre**, Schluss aus dem Inhalt auf den Zeitpunkt der letzten Entladung in forensischer Beziehung I. 494.
- Gewerbe-Hygiene**, Handbuch I. 523.
- Gewölbe des Hirns**, Entwicklung I. 130.
- Gicht**, Bericht II. 271; — Erblichkeitsverhältnisse II. 278; — Beziehung zu Verletzungen II. 278; — Fall mit Amyloiddegeneration II. 279.
- Glandula thyroidea**, chirurgische Krankheiten, Bericht II. 421; — Exstirpation II. 421.
- Glaskörper**, Krankheiten, Bericht II. 462; — consecutive Ablösung des vorderen Theiles desselben II. 466; — Operationen II. 467; — Entozoon in demselben II. 467.
- Glaukom**, Behandlung mit Physostigmin II. 452; — Mittheilungen II. 464; — eine Neurose II. 465; — Aetiologie II. 466; — haemorrhagicum II. 466; — Heilung durch Sclerotomie II. 466; — Heilung durch Trepanation der Sclera II. 466; — durch Punction der Sclera II. 466.
- Gliom**, spec. patholog. Anatomie, Bericht I. 317; — am Gehirn I. 317; II. 102; — der Netzhaut und der Sehnerven, Fall II. 449, 471.
- Glottis**, Lähmung der Glottiserweiterer nach Typhoid II. 30.
- Glycerin**, pharmacologischer Bericht I. 415; — Einfluss auf Haemoglobinurie I. 188; — Beziehung zur Harnsecretion I. 189; — Einfluss der Injection auf den Harn I. 264; — toxische Wirkungen I. 415; — Anwendung von G. mit Plumbum subaceticum bei chronischem Eczem II. 509.
- Glycogen**, Vorkommen in der Leber I. 171; — Beziehung zu Kalilösung I. 171; — Ursprung I. 172; — Beziehung zu Traubenzucker I. 173; — Abhängigkeit von Lichenin I. 173; — Umwandlung in Traubenzucker I. 177.
- Glykosamin**, Darstellung aus Chitin I. 152.
- Glykosurie**, symptomatische II. 270; — abundante bei einer Puerpera II. 270.
- Gorilla**, gut conservirtes Gehirn I. 13.
- Gramineae**, pharmacologischer Bericht I. 429.
- Granitarbeiter**, Zunahme der Phthisis I. 524.
- Granulationsbildung**, bei follicul. Entzündung des Halses und der Luftwege II. 141, 419.
- Granulationsgewebe**, Beziehung zur Scrophulose I. 271.
- Graue Degeneration der Hinterstränge** II. 117.
- Graue Substanz**, Affect. ders. II. 114.
- Graz**, Abfuhr der Auswurfstoffe und Gesundheitsverhältnisse I. 506.
- Greis**, Verhalten von Harn, Puls, Temperatur I. 235.
- Groulgen**, Sterblichkeitsverhältnisse I. 340.
- Grosshirn**, Windungen an dem Schläfenlappen I. 14; — Function I. 231; — Methode der Reizung I. 231; — Einfluss auf Temperatur I. 233; — Veränderung der Frontalwinderungen und Sulei I. 276; — Atrophie der einen Hemisphäre I. 297; — Fälle von Erkrank. ders. 107, 108.
- Guanidin**, physiologische Wirkung I. 453; — Muskelversuche an Warmblütern I. 455.
- Gurjun-Oel**, therapeutische Anwendung bei Aussätzigen I. 374.
- Gymnastik**, Bericht I. 331.
- Gynaecologie**, Bericht II. 549 ff.; — Menstruation II. 551; — Ovarium II. 553; — Uterus II. 559.

## H.

- Haare**, Wachsthum und Wechsel ders. I. 63, 65; — normaler Haarschwund I. 65.
- Haematocele**, Bericht II. 255; — Fälle II. 570.
- Haematoidin**, in Rippenknorpeln I. 256.
- Haematometra**, erworbene II. 567.
- Haematuria**, endemische, Bericht I. 376 ff.; — Rolle des Haematobium Billharzii I. 376; — Untersuchung des Parasiten im Urin I. 376; — bei eozemartiger Affection der Haut I. 262; — bei Malaria II. 11, 12, 13; — bei Scharlach II. 48.

- Haemocrystalle**, Nachweis I. 45.
- Haemodynamik**, Bericht I. 216.
- Haemoglobin**, Reag. darauf I. 45; — Gehalt im Blut I. 161; — Verhalten gegen Kohlenoxyd I. 162; — Dissociation I. 162; — Verhältniss zu Blutkörperchen I. 255.
- Haemoglobinurie**, Beziehung zu Glycerin I. 188.
- Haemophilie**, Bericht II. 279; — Fall II. 280, 316; — complicirt mit multiplen Naevi II. 316; — bei Schwangeren II. 580.

- Haemoptoe**, Einfluss des Barometerstandes I. 236.
- Haemorrhagie**, im I. Thalamus opticus II. 108; — im Kleinhirn II. 110.
- Haemorrhoiden**, Behandlung durch forcirte Dehnung des Sphincter II. 306; — Operation der Knoten II. 307.
- Häutchenzellen**, I. 310.
- Halbscheimbryo**, erste Bildung des Leibes I. 106.
- Halberstadt**, Project zur Wasserleitung I. 516.
- Hallphysaem**, Stellung I. 140.
- Hallucinationen**, Gesichts-Halluc. II. 474; — Gehörs-H. II. 492.
- Hals**, chirurgische Krankheiten, Bericht II. 417; — Allgemeines II. 417; — Pharynx, Larynx, Trachea II. 417; — Oesophagus II. 420; — Glandula thyreoidea II. 421; — zur Behandlung der tiefen Athromecysten dess. II. 417; — tiefe Phlegmone, Fall II. 417; — Halsdreieck, unteres I. 18.
- Halswirbel**, einseitige Luxationen durch Muskelzug II. 378; — totale Luxation zwischen erstem und zweiten II. 378; — Theilung der Halswirbelsäule bei einem Lammonstrum I. 299.
- Hamburg**, medicinische Statistik I. 343.
- Hammer**, der gelbe Fleck am Ende des Hammergriffes II. 493.
- Hand**, Wunden und Operationen im Kriege II. 342; — Verwundungen derselben bei Handhabung des Chassepot-Gewehres II. 360; — Hautaffectionen an derselben II. 513.
- Handelschiffe**, Sanitätswesen I. 524.
- Handgelenk**, Schussverletzungen und Resultate ihrer Behandlung, besonders im letzten Kriege II. 348; — Resectionen II. 349; — Amputationen und Exarticulationen II. 350.
- Handwursel**, Wunden und Operationen im Kriege II. 341.
- Harn**, physiologisch-chemischer Bericht I. 180; — Erklärung der Secretion des sauren Harns I. 144; — Beschaffenheit des Harns bei Blasenkranken I. 153; — Einfluss der Körperstellung auf Menge I. 181; — Ausscheidung von Salmiak I. 182; — Gehalt an Kalisalzen I. 185; — Gehalt an Kreatinin bei Diabeten I. 184; — Gehalt an unterschwefliger Säure I. 185, 267; — Ursprung des phosphorsauren Kalks I. 185; — Bestimmung an Alcaloiden I. 190; — Gehalt an oxalsaurem Kalk I. 190; — Verhalten beim Greise I. 235; — Vorkommen von Schwefelcyan I. 185; — Indican I. 186; — phenolbildende Substanz I. 186; — linksdrehende Substanz I. 188; — Zucker I. 188, 263, 264; — Beschaffenheit bei Glycerin-Injection I. 189, 264; — Gallenfarbstoff I. 189, 264, 266; — cystinhaltiger Harn I. 189, 266; — Verhalten bei Melanosen I. 189, 259; — Eiweiss I. 190, 261; — Ausscheidung von trichlorbuttersaurem Natron I. 190; — allgemeiner pathologischer Bericht I. 257; — Gährung, Sediment, Farbstoff, I. 257; — Harnstoff, Harnsäure, Chloride I. 260; — Phosphorsäure, unterschweflige Säure I. 261; — Beschaffenheit vom Harn bei Peritonitis, Ileus I. 257; — alkalischer Harn bei Magenkrankheiten I. 257; — Phosphorsäure bei verschiedenen Krankheiten I. 266; — Spectrum d. H. bei Lebercirrhose I. 266; — Cylinder ohne Albuminurie II. 227; — Hindernisse im Abfluss desselben II. 227; — Infiltration, Fall II. 240; — Behinderung der Entleerung bei alten Leuten II. 246; — Retention mit nachfolgender Polyurie II. 271; — Harn der Neugeborenen II. 601; — bei Athrepsie II. 619.
- Harnblase**, Druck in der H. I. 257; — Krankheiten, Bericht II. 236; — Ektopie II. 238; — Catarrh, Entstehung II. 238; — polypöse Excrescenzen II. 239; — Zottenkrebs II. 239; — Myom II. 239; — perforirendes Geschwür II. 240; — Punction II. 240; — Gallensteine in derselben II. 244; — Leptothrixwucherungen I. 393.
- Harnkanälchen**, unvollkommene Verstopfung durch Strontian; — körnige Degeneration bei Typhoid II. 30, 31.
- Harneylinder**, Art der Entstehung I. 263.
- Harnleiter**, Sondirung mit Hülfe des Endoscops II. 237; — künstlicher Verschluss II. 238.
- Harnorgane**, Histol. ders. I. 70; — specielle patholog. Anatomie, Bericht I. 289, 300; — weibliche, gynaecologischer Bericht II. 573; — Bildung eines künstlichen Harnleiters II. 574; — Krankheiten derselben bei Kindern II. 623; — Krankheiten ders. bei Thieren I. 559.
- Harnröhre**, Krankheiten, Bericht II. 247; — Harnröhrenverengung II. 247; — Krankheitszustände derselben und des Penis II. 251; — traumatische Verletzungen II. 249, 250; — secundäre Entzündung bei Epididymitis II. 254; — rapide Erweiterung der weiblichen II. 431.
- Harnröhrenschnitt**, innerer II. 249.
- Harnsäure**, Bericht I. 260; — Bestimmung ders. I. 182; — Ausscheidung bei Pneumonie II. 173.
- Harnsecretion**, vermehrte bei Aortenaneurysma II. 195.
- Harnsteine**, Bericht II. 240; — zur Lehre von der Bildung II. 243; — Aetiologie II. 243; — Behandlung II. 243; — Vorkommen in China II. 243; — grosse II. 245; — Extraction durch die Urethra II. 245.
- Harnstoff**, Bericht I. 260; — Oxydation I. 182; — Vorstufen I. 182; — Fermentation I. 182; — Menge im Harn Leberkranker und Gelbsüchtiger I. 260; II. 212; — Menge bei Arthritis urica II. 278; — Menge bei Morbus Brightii II. 229.
- Harnwege**, Literatur der Krankheiten II. 236.
- Hausenblase**, Zersetzungsproducte I. 151.
- Hausbiere**, Gefahren für den Menschen durch kranke H. I. 518.
- Haut**, Hautdrüsen I. 63; — Histologie und Entwicklungsgeschichte der Oberhaut und ihrer Anhangsgebilde I. 65; — Ausscheidung von Kohlensäure und Wasser I. 202; — specielle pathologische Anatomie, Bericht I. 278; — Addisonische Verfärbung I. 278; — Purpura haemorrhagica I. 279; — Krankheiten, Bericht II. 506; — Allgemeines II. 506; — Erythema II. 507; — Urticaria II. 508; — Eczem II. 509; — Herpes II. 509; — Erysipelas II. 511; — Pityriasis II. 511; — Pemphigus II. 512; — Acne II. 513; — Psoriasis II. 514; — Lichen planus II. 515; — Dermatitis exfoliativa II. 516; — Pruritus II. 516; — Ichthyosis II. 517; — Dysidrosis II. 517; — Sclerodermie II. 517; — Elephantiasis II. 518; — Keratosis II. 519; — Lupus II. 519; — Xanthelasma II. 522; — Keloid II. 522; — Naevus II. 522; — Moluscum contagiosum II. 522; — Fibrom II. 523; — Rhinosclerom II. 523; — Epitheliom II. 524; — Hautatrophie II. 524; — Alopecie II. 524; — Trichophyton II. 524; — Favus II. 525; — Scabies II. 525; — Zusammenhang der Hautkrankheiten mit Albuminurie und Haematurie I. 262.
- Hautaffectionen**, bei Morb. Basedowii II. 282.
- Hautfarbe**, Einfluss der Nerven I. 227.
- Hautnerven**, Degeneration nach Pemphigusblasen I. 278; II. 512.
- Hautpigment**, Verlust desselben nach Scharlach II. 48; — Krankheiten dess. bei Kindern II. 626; — Krankheiten bei Thieren I. 561; — Behandlung mittelst des Schabeisens II. 507; — Behandlung mit Arsenik II. 507; — mit Araroba II. 507; — Adhaesion der Badestoffe I. 479.
- Hautreize**, I. 329; — Einfluss auf Sensibilität der Haut I. 329; — Einfluss auf Temperatur I. 242; — Einfluss auf den Organismus I. 254; — Einfluss auf Nieren-Absonderung I. 257, 259.
- Hauttransplantation**, Fälle II. 313.
- Hayfever** II. 3.
- Hefe**, reine Alkoholh. I. 155.
- Hemeralopie** II. 473.
- Hemianästhesie** und Hemiplegie nach Typhoid II. 29.
- Hemioptie** II. 472.
- Hemiplegie**, mit Hemianästhesie II. 83; — Fälle davon

- II. 83; — Fall mit sehr erniedrigter Temperatur II. 83; — Fall mit Hirnaffectio und Epilepsie II. 83; — Fall bewirkt durch Tumor in der Schädelhöhle II. 84; — zur Pathologie derselben II. 84.
- Hepatitis**, interstitielle I. 286; II. 216; — der heißen Länder und deren Behandlung II. 217; — eitrige in unseren Gegenden II. 218; — eitrige im Anschluss an Dysenterie unseres Klimas II. 218.
- Herbcatarrh** II. 3, 4.
- Hermaphrodit**, s. Zwitter.
- Hernien**, Bericht II. 434; — freie Hernien, Radicalbehandlung, irreponible H. und deren Operation II. 434; — Einklemmung, Aetiologie, Einklemmungsmechanismus, Symptomatologie, Reposition, Punction mit Aspiration, forcirte Taxis, Herniotomie, Massenreposition, Anus praeter-naturalis II. 435; — Leistenbrüche II. 438; — Schenkelbrüche II. 439; — Nabelbrüche II. 440; — Bauchbrüche II. 440; — Bruch des eirunden Loches II. 441; — Zwerchfellsbruch II. 441; — innere Einklemmung II. 441.
- Herniotomie**, antiseptische II. 292.
- Herpes**, Bericht II. 509; — zur Pathologie des H. zoster II. 509; — Zoster cervico-brachialis gangraenosus recidivus II. 509; — Fall von recidivirendem II. 509; — frontalis II. 510; — Fälle von H. zoster II. 510; — Herpes acutus universalis II. 511; — tonsurans II. 524; — tonsurans beim Hunde I. 555; — Herpes genitalis bei Neuralgien II. 252; — nach Nervenverletzung II. 322; — Herpes iris, der Conjunctiva II. 457; — der Cornea II. 460.
- Hera**, Anatomie, Histologie und Physiologie desselben I. 42; — Entwicklung I. 104; — Untersuchung über die Bildung I. 118; — Art der Bewegung I. 217; — Umwandlung der Schlagfolge I. 218; — Einfluss des constanten Stroms — I. 218; — Einfluss des Inductionsstromes I. 219; — Art der Erregung I. 219; — Einfluss des Blutdrucks auf den Rhythmus I. 220; — Einfluss des Vagus I. 220; — Einfluss des Gehirns I. 232; — Durchbohrung der Ventrikelscheidewand I. 299; — Missbildung I. 299; — Art des Verschlusses der atrioventriculären Herzklappen I. 218; — Schlag der Aorta I. 240; — Function der Herzklappen II. 180; — Varietät der Klappen des rechten Atrium II. 184; — Krankheiten der Herzklappen II. 187; — zur Lehre vom Herzstoss II. 180; — Entstehungsweise der Herztöne II. 181; — Verdoppelung II. 181, 182; — Herzkrankheiten II. 179; — Frequenz der Herzaction II. 181; — Arrhythmie II. 181; — Bruit de galop II. 181; — Percussion II. 182; — Frenitus II. 182; — Geräusche II. 182; — Dilatation II. 182, 183; — Behandlung der Dilatation II. 183; — congenitale Krankheiten II. 183; — Missbildungen II. 184; — Verwachsung mit dem Herzbeutel II. 185, 186; — Pericardium II. 185; — Endocardium und Klappen II. 187; — Myocardium II. 190; — Abscess desselben II. 190; — Neurosen II. 191; — Aneurysma des Ram. comm. ant., der Herzscheidewand und der Mitralis I. 283; — Hypertrophie I. 283; — Fettdegeneration I. 283; — Echinococcus in der Herzkammerwand I. 284; — Insufficienz der Herzthätigkeit bei Diabetes II. 270; — pneumatische Behandlung I. 325; — Herzkrampf als Todesursache II. 192; — Herzaffectio, complicirt mit Erythema nodosum II. 507.
- Heteropoden**, Entwicklung I. 134.
- Heufieber** II. 3, 4.
- Hinken**, angebornes II. 626.
- Hinrichtung**, Beziehung zum Bewusstsein I. 203; — durch den Strang, Sectionsbefund I. 498.
- Hippursäure**, Bildung bei Pflanzenfressern I. 183.
- Hirn**, Pathologie einzelner Bezirke II. 107; — Hirnrinde, Grosshirn II. 107; — Corpus striatum, Ventrikel II. 109; — Pons II. 109; — Hypophysis II. 110; — Kleinhirn II. 110; — Entwicklung des Hirnbalkens I. 130; — Blutungen in die Hirnventrikel II. 109; — Atrophie verschiedener Stellen der Hirnrinde I. 276; — s. a. Gehirn.
- Hirnabscess**, Trepanation wegen desselben II. 411.
- Hirnatrophie**, Fall von partieller congenitaler II. 611.
- Hirnhäute**, Krankheiten derselben II. 98.
- Histologie**, Bericht über dieselbe I. 19; — Lehrbücher I. 19; — Mikroskop und Zubehör I. 19; — chemische Proceduren, Härten, Färben, Einbetten u. s. w. I. 20; — elementare Gewebsbestandtheile, Zellenleben, Regeneration I. 23; — Anatomie einzelner Thier-species, Bericht über dieselbe I. 86.
- Hitzschlag**, Fälle davon II. 45, 46; — in den Armeen I. 591.
- Hoden**, Lymphgefässe desselben I. 71; — Nebengebilde desselben I. 72; — Krankheiten, Bericht II. 253; — Scrotum II. 253; — angeborene Anomalien II. 253; — Orchitis, Epididymitis II. 253; — Hydrocele, Haematocoele II. 255; — Varicocele II. 255; — Neuralgie II. 256; — Neubildungen II. 256; — Gangraen II. 254; — Epitheliom II. 258; — Tuberculose I. 321; II. 256; — Sarcom II. 258; — Veränderungen nach Unterbindung der Gefässe des Samenstranges II. 258; — Verletzungen im Kriege II. 334; — Krankheiten der Hodenhüllen II. 253.
- Hodensack**, Elephantiasis II. 518; — Epitheliom II. 524.
- Hörrohr**, entotische Anwendung desselben II. 490.
- Holothuria**, Entstehung des Entoderms und Mesoderms I. 138.
- Homoeothermie**, Abhängigkeit von der Bewegung I. 204.
- Honig**, Verfälschung I. 521.
- Hornhaut**, Krankheiten, Bericht II. 455; — angeborenes Staphylom II. 450; — neuroparalytische Keratitis II. 450, 460; — Behandlung der Flecke derselben II. 452; — Durchschneidung bei verschiedenen Augenkrankheiten II. 453; — Entwicklung und congenitale Trübungen II. 458; — Untersuchungen über Keratitis II. 458; — Keratitis traumatica II. 458; — pathologisches Circulationsphänomen in derselben II. 459; — Impfungen II. 459; — sclerosirende Keratitis II. 459; — Geschwüre II. 459; — Herpes derselben II. 460; — Keratitis bullosa II. 460; — Tätowirung II. 460, 466.
- Hospitäl** in Dänemark I. 530.
- Hospitalberichte**, chirurgische II. 283—288.
- Hout Caute**, Analyse der Quelle I. 472.
- Hubböhe**, Einfluss der Ueberlastung I. 212.
- Hüftgelenk**, angeborene Luxation II. 383; — Exarticulation in demselben II. 396; — Resectionen II. 387, 401; — Behandlung der Ankylose II. 401.
- Hühner**, Maul- und Klauenseuche I. 547.
- Humerus**, Luxatio supracoracoidea II. 379; — Reposition frischer Luxationen II. 380.
- Hund**, Anatomie der Cutis dess. I. 66; — Haarsack-Milben-Ausschlag I. 554; — Herpes tonsurans I. 555; — Intussusception I. 559.
- Hundswuth**, sanitätspolizetlicher Bericht I. 534; — Casuistik I. 534, 535, 536; — microscopische Untersuchung des Gehirns und der Herzganglien I. 534; — Xanthium spinosum, ein Mittel gegen Lyssa I. 535.
- Husten**, zur Lehre II. 144; — Ort des Reflexes I. 253; — bei Phthisis II. 146.
- Hydrocele**, Bericht II. 255; — Operation mit antiseptischer Nachbehandlung II. 255; — Schnitt derselben mit antiseptischer Nachbehandlung II. 292.
- Hydrocephalie**, Formen der angeborenen I. 297; — Fall I. 298.
- Hydrologie**, naturwissenschaftliche und technische, Bericht I. 467.
- Hydromyelle**, angeborene, Casuistik I. 277.
- Hydronephrose**, Bericht II. 232; — mit Nierensarcom II. 233; — intermittirende, Ursache von Abdominaltumoren II. 234; — Complication mit Wanderniere II. 235.



**Hydrophilus piceus**, Contraction der quergestreiften Muskeln I. 47.  
**Hydrophobie**, Veränderungen des Rückenmarks I. 278.  
**Hydrops**, Bericht I. 250; II. 262; — H. fibrinosus der Gelenke II. 386.  
**Hydrotherapie**, Bericht I. 323; — Einfluss auf Circulation und Innervation I. 324; — Einwirkungen I. 477; — Einfluss ders. bei Typhus II. 39, 40.  
**Hygroma**, praepatellare, Behandlung mittelst Incision II. 392; — der Sehne des Musc. obliquus superior II. 482.  
**Hymen**, totaler Verschluss bei einer Schwangeren II. 585.  
**Hyoscyamin**, Anwendung bei Geisteskranken II. 68, 69.  
**Hyperaesthesia** II. 95.  
**Hyperostose**, allgemeine I. 292.  
**Hyperpyrexie**, im Gelenkrheumatismus, Behandlung II. 277; — Fälle II. 278.

**Hypertrophie**, des Gehirns II. 104; — der Milz II. 223; — des Herzens und der Gefässe bei Nierenatrophie II. 229; — der Prostata II. 246.  
**Hyphomyceten**, Bericht I. 393.  
**Hypnotisierung**, beim Huhn durch äussere Erregungen I. 233.  
**Hypodermatische Injection** I. 328; — von schwefelsaurem Morphin und Atropin I. 328; — von Wasser I. 328.  
**Hypophysis**, Tumor ders. II. 110.  
**Hypospadie**, Casuistik I. 301; — operative Behandlung II. 252.  
**Hysterie und Hysteroepilepsie** II. 75; — Fälle von climacterischer H. II. 76, 77; — intermittirende II. 11; — im Kindesalter II. 612.

## I. J.

**Jaborandi**, nicht übereinstimmende Wirkung der verschiedenen Drogen I. 446; — physiologische und therapeutische Studien I. 446 ff.; — schweisstreibende Action I. 447; — vermehrte Speichelsecretion I. 447; — kymographische Untersuchungen I. 447; — Anwendung bei Iritis rheumatica, Orchitis metastatica I. 447; — Anwendung bei pleurit. Exsudaten II. 165.  
**Japan**, medicinische Statistik I. 353; — ethnologische Untersuchungen über die jap. Race I. 353; — Meteorologie I. 353; — Vorkommen von Lepra anaesthetica I. 373.  
**Ichthyosis**, Bericht II. 517.  
**Icterus**, Gehalt des Urins an Harnstoff und Chloridean II. 212; — Functionen der Leber während desselben II. 213; — Epidemie II. 213; — Folge von congenitalem Defect der Gallenausführungsgänge II. 214; — complicirt mit Erysipelas II. 511; — mit Xanthelasma II. 522; — bei bösartiger Malaria II. 13.  
**Idiot**, Veränderung des Gehirns I. 276.  
**Idiotie** II. 66.  
**Jerusalem**, Aussatz daselbst I. 373.  
**Igulpunctur**, Anwendung bei chronischer Osteomyelitis II. 368.  
**Keetypus**, Behandlung bei Kindern II. 608.  
**Ileum**, Cysten im Ileum I. 288; — geringe theilweise Ausbildung I. 301.  
**Ileus**, Beschaffenheit des Harns I. 257.  
**Impfung**, im Initialstadium der Variola und mit Variola II. 57; — Gefahren ders. II. 57; — Erzeugung von Krankheiten durch Schutzpocken-Impfung I. 522; — Impferysipelas II. 58; — Impfsyphilis II. 57; — Zwangsabimpfung I. 522.  
**Incubation**, bei Scharlach II. 50.  
**Indican**, Vorkommen nach Leimfütterung I. 186.  
**Indien**, Gesundheitsverhältnisse unter den Truppen I. 348; — Scharlach I. 349; — Todesfälle an Schlangengift I. 349.  
**Indigo**, chem. Bestimmung I. 186; — Indigoblau, Bereitung I. 152.  
**Indol**, Bereitung I. 152.  
**Inductionsapparat**, neuer I. 331.  
**Inductionsstrom**, Einfluss auf das Herz I. 219; — Einfluss auf Protoplasma I. 201; — Verhalten des acuten Gelenkrheumatismus zu demselben II. 277.  
**Infection**, Bericht I. 247; — Beziehung zu kleinen Organismen I. 248; — mit bacterienhaltigen Flüssigkeiten I. 248.  
**Infectionskrankheiten**, acute II. 1; — Infectionskr. durch Thiergifte II. 1; — Influenza II. 2; — Hayfever II. 3; — Dengue II. 5; — Schweissfriesel II. 6; — Meningitis cerebrospinalis II. 7; — Malaria II. 8; — Gelbfieber II. 16; — Cholera II. 16; — Beulenpest

II. 21; — typhöse Fieber II. 23; — Typhus exanthemat. II. 41; — Insolation II. 45.  
**Influenza**, Bericht I. 543; II. 2.  
**Infusorien**, Bericht I. 394.  
**Inhalationen**, von Carbolsäure II. 154; — von Kieselstaub II. 179.  
**Inhalationskrankheiten** II. 179.  
**Injection**, von Gefässen mit salpetersaurem Silberammoniak I. 22; — Einstichsjectionen in lockeres Zellgewebe I. 32; — subcutane, von Morphin bei Diarrhoe II. 209; — von Carbolsäure bei Gelenkrheumatismus II. 277; — von Jod bei Cervicaldrüsen II. 302, 309; — von Liquor ferri sesquichl. bei erectilen Geschwülsten II. 305; — von Ergotin bei erfirenen Nasen II. 303; — von Chloralhydrat bei erectilen Geschwülsten II. 305.  
**Innere Medicin** II. 1; — Hand-, Lehr- und Wörterbücher II. 1.  
**Inosit**, Gährung I. 151; — Untersuchung auf In. im Harn I. 188.  
**Inowracław**, Analyse der Soole I. 473.  
**Insecten**, Verdauung I. 178; — pharmacolog. Bericht I. 452.  
**Insolation** II. 45; — Fälle II. 45, 46.  
**Insufficienz**, der Aorta II. 182, 188; — der Art. pulmon. II. 188.  
**Integumentbildungen**, Bericht über dies. I. 63.  
**Intermittens**, Veränderung der Leber, Milz und Knochenmark I. 275; — Intermittens larvata II. 10; — mit Typus inversus II. 16.  
**Intima**, Wesen der Verdickung bei der Aorta I. 281; — Herkunft der zelligen Elemente bei Endocarditis I. 281.  
**Intrathoracischer Ueberdruck** II. 143.  
**Intravaginale Arzeneiapplication** I. 329; — Resorption von Arzneistoffen durch die Vaginalschleimhaut I. 329.  
**Intussusception**, der Luftröhre II. 419; — des Darms, Fälle II. 429; — bei Kindern, Fälle II. 621.  
**Jod**, pharmacol. Bericht I. 402; — Verhalten des Jod zum Eiweiss I. 402; — Fall von Jodismus nach Bepinselung der Kopfhaut mit Jodtinctur I. 403; — sanitätspolizeilicher Bericht I. 532; — sichere Zeichen I. 532; — Zeichen von Seiten des Auges I. 533; — Anwendung bei Cervicaldrüsen II. 302, 309; — Anwendung bei Ohrkrankheiten II. 493; — Ursache von Albuminurie bei Kindern II. 606.  
**Jodkallum**, physiologische Wirkung I. 402; — Anwendung bei Aortenaneurysmen II. 196.  
**Jodeform**, als Verbandmittel bei Schankergeschwüren II. 543.  
**Jodtinctur**, als Bestimmungsmittel des Gallenfarbstoffes I. 189.

**Iridectomie**, neues Verfahren II. 454; — Tod nach derselben II. 454; — über dieselbe II. 465.  
**Iris**, Bau ders. I. 75; — Beziehung des Bewegungsmechanismus zu dem Herz, Veränderung I. 211; — Beziehung zur Retina beim Frosche I. 210; — beim Kanarienvogel I. 211; — Krankheiten, Bericht II. 462; — Coloboma ders. II. 463; — Anomalie der Innervation II. 464; — Begleit- und Folgekrankheiten der Iritis II. 464.  
**Iritide**, Faradisation bei Ir. I. 461; — Begleit- u. Folgekrankheiten II. 464; — Folge von Syphilis u. Rheumatismus II. 464; — Einfluss von Trigemini-Neuralgie auf die Entstehung II. 464.  
**Irrerwesen**, Anstaltsberichte, Statistisches II. 71, 72; — Bericht über Woodsworth-Asylum II. 71; — über Colney Hatch II. 72.

**Irritation**, Einfluss der chem. und electr. Irrit. auf den Organismus I. 254.  
**Ischladicus**, Versuche bei Reizung und Durchschneidung I. 223; — Ort des Verlaufs der Wurzeln I. 223; — Art der Fasern I. 228; — Schweisssecretion nach Reizung I. 228; — Einfluss der Durchschneidung auf Temperatur I. 229; — Lähmung dess. nach Typhoid II. 29.  
**Ischias**, Heilung durch subcutane Injection von Wasser I. 328.  
**Isopoden**, Geschlechtsorgane ders. I. 70.  
**Italien**, Statistik der Gesundheits- und Sterblichkeitsverhältnisse I. 337 ff.  
**Juglandaceae**, pharmacol. Bericht I. 445.

## K.

**Kälber**, Diphtherie I. 548.  
**Kälte**, als Reflexreiz I. 323; — locale Wirkung I. 245, 324.  
**Känguruh**, Magenschleimhaut dess. I. 68.  
**Kaiserschnitt**, Bericht II. 595; — Casuistik II. 595; — Anwendung der Catgutnaht II. 595.  
**Kalk chloricum**, Anwendung bei Brechdurchfall der Kinder II. 621.  
**Kalksalze**, Ausscheidung im Harn I. 185.  
**Kallumquecksilberjodid**, Reagens für Alkohole I. 190.  
**Kalk**, antiphosphorsaurer, Anwendung bei Phthisis II. 178.  
**Kaltwasserkur**, Anwendung zu Longchamps I. 482; — bei Lungenschwindsucht I. 482.  
**Kaninchen**, Chylusgefäße dess. I. 45; — Nervenverzweigung am Ovarium dess. I. 50; — motorische und sensible Bahnen durch das Lendenmark dess. I. 60; — Entwicklung I. 103, 114.  
**Karlsruhe**, epidemische Bindehautentzündung daselbst II. 456.  
**Kasernen**, Vorschläge für den Bau I. 512.  
**Katalepsie** II. 80; — Erregbarkeit der Muskeln bei derselben II. 80, 81; — Fälle II. 81.  
**Katarakt**, s. Staar.  
**Katze**, microscop. Bau der Placenta, des Chorion und Amnion I. 103; — Untersuchung der Eier I. 115; — Katzenseuche während der Cholera in Delhi 1875 II. 21.  
**Kautschuk**, vulcanisirter, Anwendung bei Psoriasis II. 515.  
**Kava-kava**, gegen Tripper II. 547.  
**Kehlkopf**, Krankheiten desselben und der Luftröhre II. 130; — Laryngitis und Folgezustände II. 130; — Diphtherie und Croup II. 131; — Tuberculose II. 137; — Neubildungen II. 137; — Wunden II. 138; — Neurosen II. 139; — fremde Körper II. 140; — Oedema glottidis II. 140; — Abscess in demselben II. 141.  
**Kehlkopfverwachsungen** und Verengerungen, Heilung derselben und Casuistik II. 130; — syphilitische Affectionen II. 533; — Behandlung des Kehlkopfkrampfes II. 134; — Fall von Exstirpation II. 418; — künstlicher nach Laryngo-Stricture II. 418; — s. a. Larynx.  
**Kelchblätter** I. 103; — Abstammung I. 108; — Entwicklung I. 109; — beim Meerschweinchen I. 115.  
**Kelchblase**, Verhältniss zum Uterus beim Meerschweinchen I. 115.  
**Kelhaut** I. 103.  
**Kelmlager** I. 99.  
**Kelmschlebe** I. 99.  
**Keloid**, zur Terminologie II. 522.  
**Keratitis**, Beziehung zu den Bacterien I. 391; — neuro-paralytische II. 450, 460; — diffusa II. 457; —

Untersuchungen über dieselbe II. 458; — traumatica II. 458; — Aetiologie der eitrigen II. 459; — Untersuchungen über die Impf-keratitis II. 459; — sclerosirende, Fall II. 459; — bullosa II. 460.  
**Keratosis**, Bericht II. 519; — multiple Keratosen, zur Casuistik II. 309.  
**Kerne**, Deutung derselben als modificirtes Zellprotoplasma I. 24; — kern- und Zelltheil. I. 25, 249; — Beschaffenheit des Zellkerns I. 26; — einheitliche Auffassung der verschiedenen Kernformen I. 26; — Verhalten im befruchteten und unbefruchteten Ei I. 97.  
**Keuchhusten** II. 153; — Periodicität II. 153; — Sputum II. 153; — Ulcerationen II. 154; — Wilde'sche Mittel dagegen II. 154; — Behandlung II. 615.  
**Kiefer**, chirurgische Krankheiten, Bericht II. 413; — Kieferklemm-Operation II. 414; — Resectionen II. 398.  
**Kinder**, Ursachen der Sterblichkeit I. 335; — Sterblichkeitsverhältnisse in Frankenberg und Zschoppen I. 335; — in München I. 335, 336; — Sterblichkeit an Durchfall und Brechdurchfall in Berlin I. 335; — in Allershausen I. 336; — plötzliche Todesarten bei denselben II. 604; — Blutungen im frühesten Kindesalter II. 604; — Aethernarcose bei denselben II. 606; — Catheterismus derselben II. 624.  
**Kinderkrankheiten**, Bericht II. 600; — Hand- und Lehrbücher, Spitalberichte II. 600; — Physiologie, allgemeine Pathologie, Therapie, Diätetik II. 600; — Allgemeinkrankheiten II. 607; — Typhus, Febris recurrens II. 608; — Krebs, Syphilis II. 609; — Krankheiten des Nervensystems II. 610; — Krankheiten der Circulationsorgane II. 613; — Krankheiten der Verdauungsorgane II. 616; — Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane II. 623; — Krankheiten der Bewegungsorgane II. 625; — Krankheiten der Haut und der allgemeinen Bedeckungen II. 626.  
**Kirchheim**, medicinische Statistik I. 345.  
**Kirchhöfe**, sanitätspolizeilicher Bericht I. 532.  
**Klappen**, s. Herzklappen.  
**Kleinhirn**, Function I. 232; — Krankheiten desselben II. 110; — Blutungen bei Geisteskranken II. 110; — Tumor desselben II. 111; — Tumor mit Basilar-Meningitis II. 111.  
**Klima**, Einfluss bei Behandlung der Phthisis II. 177.  
**Klimatische Kurorte**, Bericht I. 368; — verschiedene I. 369, 370, 371.  
**Klimatotherapie**, Bericht I. 368; — bei Schwindsucht I. 368, 369.  
**Knacken**, herzsystolisches I. 240; — über den Lungen-spitzen I. 240.  
**Knöchelgelenk**, Behandlung der Krankheiten II. 369; —

- intraarticuläre Verletzungen II. 387; — spontane Luxationen II. 388; — Resection, Fall II. 389; — Resectionen und Osteotomien II. 403.
- Kaleschelbe**, Fractur und deren Behandlung II. 369; — Luxation II. 383; — Fall von Entfernung der necrotischen II. 403.
- Knochen**, Elasticität und Festigkeit I. 2; — vierter Pfannenknochen im Beckengürtel des Kaninchens I. 4; — zweigetheilte Wangenbeine I. 4; — Fortsätze an den Fusswurzelknochen I. 4. — Gestalt des Femurkopfes I. 6; — secundäre Bogen der Fusses I. 7; — Histologie desselben I. 35; — Knochenwachsthum I. 35, 36; — Untersuchungen an fossilen Haiwirbeln I. 36; — Architectur des Knochengewebes I. 36, 37; — Lymphwege derselben I. 43; — Lymph- und Blutgefässe des Röhrenknochen I. 41; — Beziehung zur Milchsäure I. 171, 236; — Lösung durch Wasser I. 174; — spec. pathol. Anatomie, Bericht I. 291, 301; — Veränderung des Knochengewebes bei angeborener Syphilis I. 292; — Narbe des Seitenwandbeins ohne Hirnsymptome I. 294; — Einfluss der subcondralen Knochenschicht bei Entzündung der Gelenke II. 372; — Krankheiten, Bericht II. 361; — Fracturen, Bericht II. 361, s. diese und die einzelnen Knochen; — Entzündungen, Bericht II. 370; — Abscesse II. 371; — chronische Entzündung II. 372; — Neubildungen und Missbildungen II. 375; — Echinococcen II. 375; — Amputationen, Exarticulationen, Resectionen, s. diese; — Knochenzysten I. 292; II. 414.
- Knochenfische**, Veränderungen am gelegten Ei I. 102.
- Knochenmark**, eigenthümliche Veränderung bei perniciöser Anaemie I. 274; — Veränderung nach Intermittens I. 275.
- Knochenwachsthum** des menschlichen Unterkiefers I. 36.
- Knorpel**, Histologie desselben I. 35; — Bau des hyalinen Knorpels I. 38; — Verhalten des indigoschwefelsauren Natrons im Knorpelgewebe I. 41.
- Knotenpunct**, Bestimmung im menschlichen Auge I. 207.
- Kochsalz**, Beziehung zur Gerinnung des Fibrin I. 159; — Beziehung zur Gerinnung der Milch I. 169; — Beziehung zur Verdauung des Fibrins I. 177.
- Kochsalzwasser**, Analysen verschiedener I. 473.
- Königsborn**, Analyse der Louisenquelle und Friedrichsborn I. 473; — Analyse der Soole 473.
- Körperwärme**, s. Temperatur; — Einfluss von Blutstromunterbrechung I. 242.
- Kohlenhydrate**, Verbrauch im Organismus I. 199.
- Kohlenoxyd**, Nachweis im Blut I. 167; — Einfluss auf Eiweisszerfall I. 192; — pharmacologischer Bericht I. 409; — Vergiftung I. 409.
- Kohlensäure**-Ausscheidung des Menschen I. 198; — Ausscheidung der Kinder I. 198; — Einfluss der Einathmung auf Stoffwechsel I. 199; — Ausscheidung durch die Haut I. 202.
- Kopf**, der Saamenkörper, Entwicklungsweise I. 97; — Missbildung am Kopf I. 296; — Schwindelercheinungen bei Galvanisation des K. I. 457; — Einfluss der Kopfstellung auf die Intensität des in die Ohrtrumpete geblasenen Luftstromes II. 497; — chirurgische Krankheiten, Bericht II. 408 (s. a. Schädel, Gehirn, Hinterhaupt etc.); — Statistik der Trepanation bei Verletzungen desselben II. 411; — zur Behandlung der Verletzungen II. 411; — zur Genese der Dermoiden an demselben II. 411; — Kopfverletzung, Gutachten I. 488; — Fall von Kopfverletzung in forensischer Beziehung I. 469; — s. a. Schädel, Gehirn etc.
- Kopfschmerz** II. 94; — Folge von Augenaffectionen II. 486.
- Kost**, Anforderungen der Gesundheitspflege an die Kost in Waisenhäusern, Kasernen, Gefangen-, Altersversorgungsanstalten, sowie in Volksküchen I. 517.
- Krämpfe** II. 89; — tonische Kr. in Folge erblicher psychischer Disposition II. 89, 90; — Reflexkrämpfe II. 90; — Krämpfe einzelner Muskelgruppen, Coordinationsneurosen II. 90; — Athetosis II. 92; — Krampf des Herzens II. 192.
- Krankenhäuser**, Mittel zur Reinhaltung der Luft in K. I. 515.
- Krankheits-, Sterblichkeits-, topographische Verhältnisse** in Italien I. 337; — Borgo Ticino I. 337; — Rom I. 337; — in Frankreich I. 338; — Paris I. 339; — Lyon I. 339; — Gault I. 340; — Bordeaux I. 340; — in den Niederlanden I. 340; — Groningen I. 340; — in Deutschland I. 341; — Danzig I. 341; — Berlin I. 341; — Potsdam I. 342; — Schleswig-Holstein I. 343; — Hamburg 343; — Frankfurt a. M. I. 344; — Sinsheim I. 344; — Stuttgart I. 344; — Kirchheim I. 345; — in Dänemark und Schweden I. 345; — Finnland I. 346; — in Vorderasien I. 347; — in Vorderindien I. 348; — Statistik der Gesundheitsverhältnisse unter den Truppen I. 348; — Bombay I. 348; — Calcutta I. 349; — in Hinterindien, Indischer Archipel I. 349; — Burmah I. 349; — Singapore I. 349; — Bangkok I. 349; — Cochinchina I. 349; — Niederländisch-Ostindien I. 351; — China I. 351; — Takow I. 351; — Schanghai I. 351; — Foochow I. 352; — Peking I. 352; — Japan I. 353; — Algier I. 354; — Tuggurt I. 354; — Senegambien I. 355; — Bakel I. 355; — Ost-Africa I. 355; — Zanzibar I. 355; — Nordamerika I. 356; — St. Francisco I. 356; — New-Orleans I. 357; — Chile I. 357; — Australisches Festland I. 358; — Sydney I. 358; — Polynisien I. 358; — Fidji-Inseln I. 359; — Neu-Seeland I. 360; — s. a. Statistik, Sterblichkeit.
- Krankenpflege**, freiwillige, Bericht I. 603.
- Kreatinin**, Gehalt des Harns bei Diabetes I. 184.
- Krebs**, Entwicklung der Krebselemente I. 305; — Theorie der Herkunft der Krebselemente I. 308; — Verbreitung in Diaphragma I. 307; — Entwicklung in Lymphdrüsen I. 308; — Bericht II. 304; — warziger der Lippen I. 305; — der Harnblase II. 239, 240; — bei Kindern II. 609; — s. a. Carcinom.
- Kreislauf**, neue Methode zur Demonstration beim Säugethiere I. 217; — Verstopfung im Gehirn durch Samen Lycopod. I. 221; — Einfluss des Gehirns I. 232.
- Kreosol**, Application auf die Bronchialschleimhaut II. 151.
- Kresol**, Einfluss auf Bildung der Schwefelsäure im Harn I. 188.
- Kreuzbein**, Schussfractur II. 333; — Resection eines Theiles II. 399.
- Kreuzotter**, Biss ders. II. 2.
- Kriegschirurgie**, Bericht II. 325; — die Kriegsprojectile und ihre Wirkungen II. 325; — kriegschirurgische Diagnostik und Therapie im Allgemeinen (Verband, Transport, Wundbehandlung u. s. w.) II. 325; — Statistik, Berichte und gesammelte Beobachtungen II. 329; — einzelne Verwundungen und kriegschirurgische Operationen II. 357; — antiseptische Behandlung in ders. II. 326.
- Kriegsdienst**, Anforderungen in Betreff der Tauglichkeit I. 582.
- Kriegsprojectile** und deren Wirkungen, Bericht II. 325.
- Kropf**, Bericht I. 371 ff.; — Kropf-Epidemie in St. Etienne I. 371; — totale Exstirpation II. 421; — Behandlung ohne Exstirpation II. 421; — des Huhns, endosmotischer Versuch mit der inneren Haut I. 202; — bei Pferden I. 558.
- Krynlea**, Geschichte des Kurortes I. 481.
- Krystalllinse**, Bericht über Krankheiten II. 476; — congenitale Luxation II. 477; — Dislocation bei Erhängten II. 478; — Zucker in derselben bei Diabetes II. 478.
- Kub**, Nervenverzweigung am Ovarium ders. I. 50; — Infection durch einen ruhrkranken Menschen I. 550; — Furunkel am Euter milchender Kühe I. 560; — Tuberkel im Auge I. 552.



**Komys**, Resultate der Kur I. 452; — Urin und Harnstoffmenge I. 453; — Anwendung bei verschiedenen Krankheiten I. 485; — bei Phthisis II. 177.

**Kurorte**, bälneologischer Bericht I. 485.  
**Kurssichtigkeit**, Ursachen und Entstehung II. 484.  
**Kystom**, Bericht I. 311.

## L.

**Labyrinth**, Anastomosen zwischen den Gefäßen desselben und des Mittelohrs II. 492; — Syphilis desselben II. 497; — histologische Veränderungen bei Infektionskrankheiten II. 498; — Vorkommen von Colloidkugeln im kindlichen L. II. 498.

**Lactoprotein**, Untersuchung darüber I. 169.

**Lactuca virosa**, Wirkung des Extractes I. 437.

**Lähmungen** II. 82; — rheumat. und diphtherit. Lähmungen II. 82, 136; — Paraplegie, Lähm. aller 4 Extremitäten II. 82; — Hemiplegie und Hemianästhesie II. 83; — Bulbärparalyse II. 84; — Reflexlähmung II. 85; — Bleilähmung II. 86; — doppelte Facialislähmung mit Aufhebung des Geschmacks an der Zungenspitze II. 87; — zur Pathol. der rheumatischen Facialislähmung II. 87; — Trigeminiislähm. II. 88; — Lähmungen der Gesichts- und Hörnerven II. 88; — Pseudohypertrophia muscul. II. 89; — des Kehlkopfs II. 139.

**Lager**, militärrärztlicher Bericht I. 576; — Errichtung von Baracken-Hospitälern für die Lager I. 576; — das Lager in Bruck I. 577.

**Lageveränderungen**, der Milz II. 224.

**Lahore**, Malariafieber daselbst I. 362.

**Langenschwalbach**, Anwendung bei verschiedenen Krankheiten I. 484.

**Laparotomie**, bei Intussusception des Darms II. 429.

**Laryngitis crouposa**, pneumatische Wannen I. 325; — Fall beim Kinde II. 614; — L. spasmodica II. 615.

**Larynx**, Taschenbandmuskel desselben I. 9; — Caries dess. II. 131; — Verletzung durch Schuss, Fall II. 297; — chirurgische Krankheiten, Bericht II. 417; — Resection des Kehlkopfs bei Stenose II. 418; — Stricture und Heilung desselben durch den künstlichen Kehlkopf II. 418; — s. a. Kehlkopf.

**Laudanosin**, physiologische Wirkung auf Druck und Puls I. 443.

**Laurineae**, pharmacologischer Bericht I. 432.

**Lazarethe**, Einrichtung von Feld-Reserve-Etappenlazarethen I. 597; — hygienische Anforderungen I. 597.

**Leber**, Anlage I. 128; — Vorkommen von Glycogen in der L. I. 171; — Beziehung zur Milz I. 174; — Gefäßgeräusche I. 241; — Veränderung des Parenchyms nach Unterbindung des Duct. choledochus I. 284; II. 215; — Spectrum des Harns I. 266; — Veränderung bei Intermittens I. 275; — Adenom der L. I. 285; — interstitielle Entzündung I. 286; — Heilungsvorgang bei Contusion und Wunden I. 286; — Cystenbildung I. 290; — Krankheiten, Bericht II. 212; — Allgemeines, Icterus II. 242; — Gallenwege II. 213; — Cirrhose I. 252; II. 214; — Entzündung und Abscess II. 217; — acute gelbe Atrophie II. 218; — Echinococcus II. 218, 425, 623; — Carcinom I. 318; II. 148, 220; — Dislocation II. 220; — Functionen bei Icterus II. 213; — Tuberculose I. 319; II. 176; — secundäres Sarcom I. 314; — chirurgische Krankheiten, Bericht II. 425; — Verletzungen derselben und der Gallengänge II. 425; — Zusammenhang ihrer Erkrankungen mit chirurg. Affectionen II. 425; — Wunden im Kriege II. 332; — fettige Hypertrophie im Kindesalter II. 623.

**Leberthran**, Anwendung bei multiplen Sarcomen II. 304.

**Leguminosae**, pharmacol. Bericht I. 449.

**Leichen**, Conservirung I. 1; — Injection I. 1; — Corrosionen I. 1; — Beobachtungen an verkohlten I. 498.

**Leichenbeschauer**, Instruction I. 532.

**Leichenerscheinungen**, die forensisch wichtigsten I. 494.

**Leistenbrüche**, Bericht II. 438.

**Lepra**, s. Aussatz.

**Leptothrixwucherungen**, in der Harnblase I. 393.

**Leucaemie**, Bericht II. 259; — Verhalten der Blutkörperchen I. 256; — Verhalten der Milz und der Haut I. 287; — Symptome und Therapie II. 260, 262; — Pathologie II. 261; — Charcot'sche Crystalle im Blut leucaemischer II. 261; — Fälle II. 261; — Pseudo-Leucaemie II. 262; — Leucaemie bei Thieren, Bericht I. 552.

**Leuchtgas**, Verunreinigung I. 514; — Einfluss der Fabrication auf die Arbeiter I. 525; — Vergiftung I. 501, 531.

**Leucin**, Beziehung zu Harnstoff I. 182.

**Leucocythen**, bei Malaria II. 14.

**Levulose**, Vorkommen im Harn Diabetischer I. 265.

**Lichen planus**, Bericht II. 515.

**Lichenula**, Einfluss auf Glycogengehalt I. 173.

**Lichtsin**, neue Methode zur Messung desselben II. 445.

**Lider**, Krankheiten, Bericht II. 479; — Fälle von Ektropion II. 480; — Blepharoraphia medialis II. 480; — Zusammennähung zur Verhütung von Narben-Ektropion II. 481.

**Ligamenta**, Entwicklungsformen des Lig. teres I. 4; — Lig. teres sessile femoris bei Phoca vitulina I. 5.

**Ligatur**, elastische, Anwendung zur Abtragung eines Carcinoma mammae II. 312; — bei Fistula ani II. 432.

**Liliaceae**, pharmacol. Bericht I. 431.

**Linse**, Bau ders. I. 81; — chemische Zusammensetzung I. 173; — Bericht I. 207; — spontane Luxation ders. II. 449; — s. a. Krystalllinse.

**Lipom**, angeborenes, Casuistik I. 303; — spec. pathol. Anatomie I. 313; — zahlreiche Ausbildung I. 312; — Extirpation mit nachfolgender antiseptischer Behandlung II. 292; — an der Volarseite der Finger, Fälle II. 308; — multiples nach Typhus II. 308; — Operation eines ulcerirten II. 308.

**Lippen**, chirurgische Krankheiten, Bericht II. 413; — Langenbeck'sche Methode der Lippenbildung II. 413.

**Lippenkrebs**, Fall I. 308; — warziger II. 305.

**Lippenwangenspalte**, schräge, Fall I. 299.

**Lister'sche Verband** II. 289, 290; — Bacterien unter demselben I. 392; — Modification desselben II. 294; — Lister'sches Verfahren, bei Herniotomien II. 436.

**Lithopædion**, Fälle II. 581, 582.

**Lithotomie**, Bericht II. 240; — beim Kinde II. 245; — der weiblichen Harnröhre II. 245.

**Lithotripale**, Bericht II. 240; — Bemerkungen II. 244.

**L'Œf de St. Melany**, Analyse der Quelle I. 472.

**Loganiaceae**, pharmacologischer Bericht I. 435.

**Longchamps**, Kaltwasserbehandlung daselbst I. 482.

**Luft**, sanitätspolizeilicher Bericht I. 513; — Apparat zur Fixirung fremder Bestandtheile I. 513; — organische Bestandtheile in der L. I. 513; — Verunreinigung durch künstliche Beleuchtung I. 514; — Verunreinigung der L. in Eisenbahnwagen I. 515; — Reinhaltung der L. in Krankenhäusern I. 515; — Einfluss auf die Wunden II. 296; — Einfluss auf das Bauchfell II. 296.

**Luftdouche**, Stärke des Luftdruckes bei derselben II. 495.

**Luftintritt**, in Venen I. 251.

**Lufttröhre**, Blennorrhoe II. 150; — Stenose II. 150; — Geschwülste und Granulationsbildungen II. 419; — gleichzeitige Verletzungen der L. und Speiseröhre II. 419; — Intussusception derselben II. 419.

**Longen**, Behinderung des Lungengaswechsels, Einfluss auf Eiweisszerfall I. 191; — Einfluss des Vagus auf

- den Lungendruck I. 227; — Einfluss der Windrichtung auf Vorkommen von Entzündung derselben I. 363; — Statistik der entzündlichen Lungenerkrankungen in Unterfranken I. 364; — Verbreitungsmodus von Lungenschwindsucht I. 364; — Sterblichkeit an Lungenschwindsucht in Devonshire I. 364; — Sterblichkeit an Lungenschwindsucht in Norwegen I. 365; — Lungenschwindsucht in Algier, Australien I. 366; — klimatische Kuren und Kurorte bei Lungenkrankheiten I. 368, 369, 370; — Mittheilungen von Bewegungen des Gefässrohrs an Cavernen II. 144; — Diagnose des grössten Durchmessers von Cavernen II. 145; — Schallhöhenwechsel in Cavernen II. 145; — Relaxation des Lungengewebes II. 145; — Fluxion II. 146; — seltene Form von Cavernenbildung II. 143; — Veränderungen nach Lähmung des Vagus II. 171; — Gangrän II. 173; — Veränderungen nach Kopfverletzungen II. 410; — Lungenkrankheiten II. 148; — bei Mühlsteinmachern I. 524; — bei Metallschleifern I. 524; — Befund von Metall, Sand, Kohle in Cavernen I. 525; — Lungenödem, nach Quetschung des Oberschenkels I. 279; — Mycose derselben I. 393; — Epithelioma der L. I. 319; — Sarcum II. 148; — Carcinom II. 148; — Syphilis, II. 171; — Lungenentzündung, bei Schafflämmern I. 557; — pneumatische Behandlung, I. 325.
- Lungenarterie**, Verschluss I. 251.
- Lungenblutungen**, II. 168; — Zusammenhang mit Gehirn-läsionen II. 168; — Beziehungen zum Barometerstand II. 169.
- Lungenseuche**, Bericht I. 543; — Vorkommen in Sachsen, Preussen, England I. 543; — Entstehung u. Impfung I. 543.
- Lupus**, Bericht II. 519; — Histologie II. 519; — erythematodes II. 520; — Behandlung II. 521.
- Luxationen**, Bericht II. 376; — Fälle II. 378; — einseitige der Halswirbel durch Muskelzug II. 378; — totale zwischen erstem und zweitem Halswirbel II. 378; — des Acromioclaviculären der Clavicula II. 378; — traumatische des Proc. xiphoideus, des Manubrium sterni II. 379; — Lux. humeri II. 364; — supracoracoidea II. 379; — Reposition frischer Humerusl. II. 389; — incomplete beider Vorderarmknochen nach aussen II. 380; — dorsalis und volaris des Daumens II. 380; — des Oberschenkelkopfes nach hinten II. 382; — angeborene des Hüftgelenkes II. 383; — der Knieescheibe II. 383; — traumatische des Os metatarsi II. 383; — spontane des Kniegelenkes II. 388; — der grossen Zehe II. 389; — Aehnlichkeit der Oberarmk. mit geheilten Fracturen des Collum humeri II. 367; — spontane der Linse II. 449; — congenitale der Linse II. 477.
- Lymphadenie**, s. Pseudo-Leukaemie II. 262.
- Lymphadenitis**, im Becken, Ursache von Phlegmonen der Fossa iliaca II. 423.
- Lymphadenom**, Bericht I. 311; — ausgebreitetes I. 311.
- Lymphangiom**, Bericht I. 311; — der Dura mater I. 311.
- Lymphdrüsen**, am Halse, Entzündung derselben beim Militair I. 592.
- Lympe**, Histologie I. 38; — chem. Bericht I. 159; — Kennzeichen wirksamer I. 522; — Untersuchungen über die Wirksamkeit ders. II. 55, 56.
- Lymphgefässe**, Neubildung bei Heilung von Fussgeschwüren I. 275; — chirurgische Krankheiten, Bericht II. 321; — Krebs derselben in der Bauchhöhle I. 318; — der Conjunctiva, Fälle von Ektase II. 457.
- Lymphorrhagie**, nach lymphangitischen Abscessen II. 321.
- Lymphstrang**, Fall von Entzündung desselben am Dorsum penis II. 302.
- Lyon**, Witterungs- und Krankheitsverhältnisse I. 339.
- Lyonnaise**, Quelle, Analyse I. 475.
- Lypomanie**, mit Verfolgungsideen und Hallucinationen, gerichtsarztlicher Fall I. 491.
- Lyssa humana**, I. 534; — s. a. Hundswuth.

## M.

- Macula lutea**, zur Genese des an derselben auftretenden kirschrothen Fleckes II. 470; — Apoplexien in der Nähe II. 471.
- Madeira**, Klima, Kurort I. 369.
- Madura-Puss**, Bericht I. 382.
- Magen**, Structur desselben I. 69; — Histologie der Magenschleimhaut I. 69; — Krankheiten, Bericht II. 203; — Allgemeines, Symptomatologie und Therapie II. 203; — Entzündung II. 205; — Geschwürsbildung II. 205; — zur Geschichte des runden Magengeschwürs II. 206; — Fall von Magengeschwür II. 206; — Erweiterung II. 207; — Behandlung der Magenerweiterung durch den Inductionsstrom I. 462; II. 208; — zur Diagnose der Magenerweiterung, alkalischer Urin bei Magenerweiterung I. 258; — Magenfistel, Beobachtungen und Versuche I. 178; II. 204, 428; — Percussion bei Magenfistel II. 205; — Magen-Bauchwandfistel und ihre Behandlung II. 428; — Neubildungen II. 206; — Sarcum I. 314; — secundäres Carcinom I. 318; — Cylinder-Epitheliocarcinoid I. 319; — Ablösung der Magenschleimhaut durch die Sonde und deren Folgen II. 204; — Ablösung der Magenschleimhaut durch Schwefelsäure II. 205; — chirurgische Krankheiten, Bericht II. 426; — Gastrotomie II. 426; — partielle Resection II. 427; — Verwundungen im Kriege II. 331.
- Magnesia**, Nachweis I. 158.
- Magnet**, Anwendung desselben zur Erforschung von Stahl- oder Eisenstückchen im Auge II. 453.
- Mais**, die wirksamen Principien in demselben als Aetiology der Pellagra I. 429; — Anwendung des Oel und Tinctur des Mais guasto bei Scabies I. 430; — therapeutische und hygienische Bedeutung des gesunden Mais I. 430.
- Malariakrankheiten** II. 8; — Epidemie in Ulm II. 9; — Epidemie in Elsass II. 9; — in der Schweiz II. 10; — in der Campagna II. 10; — larvirte M. II. 10; — Epidemie in Warschau II. 16; — in den Sümpfen der Dombes I. 360; — in Lahore I. 362; — beim Militair I. 593; — Behandlung mit Centaurea calcitrapa, Berberin, Salicylnatron, Chin. hydrobromatum, Ergotin II. 15.
- Malta-Fieber** I. 361.
- Malum perforans**, zweier Zehen nach Zerreißung des Nervus tibialis posticus II. 322; — des Fusses, Verhalten der Nerven II. 374.
- Mamma**, gynaeologische Bericht, II. 574; — Carcinome II. 575; — Aetzung der Mamma-Carcinome mit Chlorzink II. 575; — s. a. Brustdrüse.
- Mania transitoria** nach Kopfverletzung, Gutachten I. 491.
- Manie**, rheumatische, II. 275.
- Mannit**, Darstellung aus Fruchtzucker I. 151.
- Marine-Sauregicht** I. 610.
- Marschfähigkeit**, beeinträchtigende Fusskrankheiten, I. 580.
- Masern** II. 50, 51; — Augenaffectationen nach denselben II. 443.
- Massage**, Bericht I. 331; — allgemeine Wirkungen I. 331; — Anwendung bei verschiedenen Krankheiten I. 331; — Technik, Wirkung und Indicationen II. 314.
- Mastdarm**, chirurgische Krankheiten, Bericht II. 430; — Gefahren der manuellen Untersuchung desselben II. 431; — rapide Erweiterung II. 431; — Verletzungen II. 431; — Ruptur II. 432; — Behandlung des Vortalles II. 432; — Fall von Verengerung II. 432, 433;

- Fälle von Erkrankungen II. 433; — Exstirpation des unteren Endes II. 433; — Syphilis II. 533; — Wunden im Kriege II. 334.
- Mastitis**, Fall von traumatischer II. 575.
- Masturbation**, in frühester Jugend II. 611.
- Maul- und Klauenseuche**, Bericht I. 547; — in Sachsen, Preussen, England I. 547; — bei Hühnern I. 547.
- Meat juice**, Bestandtheile I. 519; — Valentine's Untersuchung I. 147.
- Mediastinum**, Krankheiten, Bericht II. 147; — Carcinom II. 148.
- Medicin**, allgemeine, Bericht I. 235; — allgemeine Pathologie I. 235; — Lehrbücher, Allgemeines I. 235; — Aetiologisches I. 236; — Diagnostik I. 237; — Eigenwärme, Fieber I. 241; — Entzündung I. 245; — Infection, Tuberculose I. 247; — Regeneration, Neubildung I. 249; — allgemeine Pathologie der Organe und Systeme I. 249; — Pathologie der Verdauungsorgane I. 249; — Circulation, Hydrops I. 250; — Respiration I. 252; — Nervensystem I. 254; — allgemeine Pathologie des Bluts und der Secrete I. 254; — Harn I. 257; — Concremente, Cholestein I. 267.
- Mediclinische Geographie und Statistik**, Bericht I. 332 ff.
- Medullarsarcom**, der Niere II. 233.
- Meerschweinchen**, Entwicklung I. 106.
- Mehlsorten**, Nährwerth I. 521.
- Melanaemie**, bei Malaria II. 14.
- Melancholie**, als Anfangsstadium der Geisteskrankh. II. 61; — Fall mit Selbstmordtrieb II. 64.
- Melanosarcom**, Fall II. 304, 305.
- Melanosen**, Nachweis durch den Harn I. 189; — Urin bei M. I. 259.
- Melanthaceae**, pharmacologischer Bericht I. 430.
- Meniere'sche Krankheit** II. 81; — Fälle II. 81.
- Meningealblutung** II. 112.
- Meningitis**, cerebrospinalis II. 7; — Epidemien II. 7, 8; — als Complication bei Pocken II. 53; — Meningitis tuberculosa, Fälle davon bei Erwachsenen II. 98; — tuberculosa, bei Kindern II. 610; — Meningitis basilaris II. 99; — Meningo-mycetis II. 112, 113; — bei Pneumonie II. 171; — Diagnose der traumatischen II. 410.
- Menstruation**, Bericht II. 551; — Einfluss von Herzkrankheiten II. 550; — Zusammenhang von Anomalien der M. mit Herzkrankheiten II. 550; — Ueberhangigkeit zwischen Menstruation und Ovulation II. 551; — Dysmenorrhoea membranacea II. 551; — Veränderungen der Tuben- und Uterusschleimhaut zur Menstr. I. 98; — balneotherapeutische Behandlung während derselben I. 482; — bei einem Kinde II. 621.
- Mentone**, Heilerfolge bei Lungenkranke I. 369.
- Meran**, als Winterkurort I. 369.
- Mesenterialdrüsen**, primäres Sarcom I. 314.
- Mesoderm**, Bildung I. 136; — bei Sinea I. 138; — bei Holothuria tub. I. 138; — Gerechtigkeit bei Anneliden und Vertebraten I. 142.
- Metallgiesser**, Pneumonie I. 524.
- Metallschleifer**, Lungenleiden bei M. I. 524.
- Meteorismus**, Heilung durch Aspiration des Gases II. 209.
- Metersystem**, Einführung in die Ophthalmologie II. 483.
- Methylanilin**, Nachweismittel des Giftenaldehydes im Harn I. 266.
- Methylenbichlorid**, pharmacologischer Bericht I. 413.
- Methylharnsäure**, Verhalten I. 152.
- Mexico**, klimatischer Kurort I. 371.
- Micrococci**, in subcutanen Herden I. 391; — Beziehung zu erysipelatös erkrankten Partien I. 391; — bei Keratitis I. 391; — bei Abdominaltyphus I. 391; — s. a. Bacterien.
- Microphthalmus**, congenitus, Fall II. 448.
- Microsymen**, Bericht I. 154.
- Milch**, Bericht I. 168; — Analyse I. 168; — Einfluss der Nerven auf Secretion I. 229; — Meth. d. chem. Untersuchung I. 519; — Milchkuranstalt in Stuttgart I. 519; — microscopische Untersuchung II. 605; — Reaction der Kuhmilch II. 695; — Impfversuche mit M. Syphilitischer II. 528.
- Milchbier**, neues Milchpräparat, Gebrauch I. 452.
- Milchsäure**, Einfluss auf Knochen I. 171, 236; — Milchsäure und milchsaures Natron, als Schlafmittel I. 453.
- Milchzucker**, Spaltungsproduct I. 151.
- Miliartuberculose**, des Pharynx II. 200; — ausgehend von Tubentzündung I. 321.
- Militärärztliche Arbeiten**, auf wissenschaftlichen Versammlungen, Bericht I. 571.
- Militärärztliche Journalistik** I. 572.
- Militärgesundheitspflege**, Bericht I. 572 ff.; — mit Berücksichtigung der einzelnen Nationalitäten I. 574; — in der amerikanischen Armee I. 575; — Casernen I. 575; — Lager I. 576; — Verpflegung I. 577; — Bekleidung und Ausrüstung I. 580; — Hygiene des Dienstes I. 580; — Gesundheitsbericht über einzelne Truppentheile und besondere militärische Unternehmungen I. 580.
- Militärkrankenpflege**, Bericht I. 593; — Allgemeines I. 594; — Hilfe in ihren verschiedenen Stadien I. 595; — Hospitäler, Zelte, Baracken, schwimmende Lazarethe I. 597; — Sanitätszüge und Evacuation I. 598; — Berichte aus einzelnen Heilanstalten I. 601; — freiwillige Krankenpflege I. 603; — technische Ausrüstung I. 604.
- Militär-Sanitätswesen**, Bericht I. 562 ff.; — Geschichtliches I. 562; — Organisation I. 563; — dasselbe in Deutschland I. 564, 565; — in Oesterreich I. 564, 565; — in Frankreich I. 564, 566; — in Italien I. 564; — in England I. 564, 566; — Schweiz I. 564, 567; — in Spanien I. 564, 567; — in Nordamerika I. 564, 568; — wissenschaftliche Institutionen I. 568, 569, 572; — militärärztliche Arbeiten in wissenschaftlichen Versammlungen I. 568, 571; — Preisaufgaben I. 568, 572; — militärärztliche Journalistik I. 568, 572; — Militärgesundheitspflege I. 572 ff.; — Casernen I. 573, 575; — Lager I. 573, 576; — Verpflegung I. 573, 577; — Bekleidung und Ausrüstung I. 573, 580; — Hygiene des Dienstes I. 573, 580; — Gesundheitsberichte über besondere militärische Unternehmungen und einzelne Truppentheile I. 573, 580; — Rekrutierung und Invalidisirung I. 581; — Armeekrankheiten I. 586; — Geisteskrankheiten, Selbstmord I. 586, 587; — Ohrenkrankheiten I. 586, 587; — Augenkrankheiten I. 586, 589; — Pocken, Impfung I. 586, 589; — sammtliche Krankheiten I. 586, 589; — Wunden durch Kriegswaffen und deren Behandlung I. 586, 591; — besondere durch Dienst erzeugte Krankheiten I. 586, 591; — Malariakrankheiten I. 587, 593; — Militär-Krankenpflege I. 593; — Hilfe in ihren verschiedenen Stadien I. 593, 595; — Hospitäler, Zelte, Baracken, schwimmende Lazarethe I. 593, 597; — Sanitätszüge und Evacuation I. 593, 598; — Berichte aus einzelnen Heilanstalten I. 594, 601; — freiwillige Krankenpflege I. 594, 603; — technische Ausrüstung I. 594, 604; — Statistik I. 606; — Marine-Sanitätswesen I. 610.
- Militärspitäler**, Berichte aus einzelnen I. 601 ff.; — Statistik der venerischen Krankheiten in Stockholm I. 602.
- Milz**, Eisengehalt I. 173; — Beziehung zur Leber I. 174; — Contraction I. 229; — Percussion I. 239; — Veränderung nach Intermittens I. 275; — Ursachen der Milzschwellung I. 287; — Bluteyste am Hilus I. 287; — Schwellung bei Leucämie I. 287; — Krankheiten, Bericht II. 223; — Ruptur II. 30, 223; — Abscess II. 223; — Hypertrophie II. 223; — Lageveränderungen II. 224; — Tumor bei frischer constitutioneller Syphilis II. 533; — chirurgische



- Krankheiten, Bericht II. 425; — acute traumatische Entzündung II. 426; — Exstirpation II. 426; — Wunden im Kriege II. 332.
- Milzbrand**, Bericht I. 537, 540; — Fälle von M. beim Menschen I. 537, 538; — bei Weissgerbern I. 537; — experimentelle Untersuchungen I. 540; — Versuche mit Blut I. 541, 542; — Casuistik von M. bei Thieren I. 541; — Milzbrandbakterien, zur Kenntniss I. 541.
- Minenkrankheit**, Fälle, Beobachtungen I. 591, 592.
- Missbildungen**, beim Menschen, Casuistik I. 295; — der Nase I. 298; — Fœtus in fœtu I. 304; — des Herzens II. 184; — des Pharynx und Oesophagus II. 201; — der Knochen II. 375; — bei Thieren I. 561; — an Hühnereiern I. 295.
- Missbrauch**, geschlechtlicher, Gutachten I. 487.
- Missgeburt**, Casuistik thierischer I. 295; — Zusammenhang mit Versen I. 295.
- Mitralklappe**, Verdoppelung II. 184; — Klappenaneurysmen I. 283; II. 188; — Körperstellung bei Fehlern derselben II. 188; — Stenose II. 189.
- Mittelohr**, Entwicklung I. 131; — Anastomosen zwischen den Gefässen desselben und des Labyrinths II. 492; — Krankheiten, Bericht II. 494; — Fälle von Entzündung nach Anwendung der Nasendouche II. 495; — Katarrhe, Behandlung II. 495; — pathologische Anatomie der Auskleidung desselben II. 496; — Behandlung der chronischen Eiterung desselben II. 496.
- Molke**, Kur mit I. 485.
- Molluscum**, multiples II. 308; — contagiosum, Bericht und Fälle II. 522.
- Mollusken**, Bericht über dieselben I. 90; — Bedeutung der Athmungs- wie Geschlechtsorgane für Eintheilung I. 141.
- Monarthritis**, rheumatica II. 274; — suppurativa, rheumat. Ursprungs II. 275.
- Monte Generoso**, als Kurort I. 369.
- Moral insanity**, gerichtsarztlicher Fall I. 492, 493.
- Morbus Addisonii**, Bericht II. 281; — zur Lehre II. 281; — Fälle mit Cerebralsymptomen II. 281; — s. a. Addison'sche Krankheit.
- Morbus Basedowii**, Bericht II. 282; — Coexistenz mit Chorea II. 282; — Hautaffectionen bei derselben II. 282; — s. a. Basedow'sche Krankheit.
- Morbus Brightii**, seltener Fall II. 449.
- Morbus maculosus**, Bericht II. 279; — Fall II. 280.
- Mord**, gerichtsarztliche Fälle I. 490, 491.
- Morphaea**, II. 518.
- Morphin**, acute Vergiftung I. 443; — Morphinumsucht und Behandlung derselben I. 444; — Anwendung bei Geisteskranken II. 68; — subcutane Injection bei Diarrhoe II. 209.
- Moskau**, Trichinen-Epidemie I. 396.
- Motorische Endplatten**, I. 53.
- Mühlsteinmacher**, Lungenkrankheiten bei M. I. 524.
- Müller'scher Gang** I. 132.
- München**, eine Peststadt I. 509; — Kindersterblichkeit I. 335, 336.
- Mumps**, über das Wesen desselben II. 201.
- Mund**, Bildung beim Embryo I. 129; — bei *Nassa mutabilis* I. 133; — Beziehung des Stomatoporus zum Mund I. 135; — Bildung bei *Unco* I. 137; — Lage bei den Anneliden I. 143; — Psoriasis der Mundschleimhaut II. 199.
- Mund- und Rachenhöhle**, Krankheiten, Bericht II. 198.
- Muscari**, über Synthese desselben und über muscarinartig wirkende Ammoniumbasen I. 427; — Symptome der Vergiftung I. 427.
- Muskeln**, Morph. Stellung der kleinen hinteren Kopfmuskeln I. 9; — Chondro-Coracoid-Muscle I. 10; — M. popliteus biceps I. 10; — M. sternalis I. 10; — M.-Varietäten I. 11; — Varietäten der Extensoren der Hand, Finger und des Daumens I. 10; — Schliessmuskeln der Blase I. 10; — Mm. pleuro- et broncho-oesophagii I. 16; — normale Verhältnisse I. 34; — Muskelgewebe I. 46; — Endigung der motorischen Nerven in denselben I. 51, 52; — Beziehung der glatten Muskelfasern der Trachea zur Respiration I. 203; — Bericht über allgemeine Physiologie I. 212; — Zuckungshöhe I. 212; — Ermüdung I. 212; — Einfluss der Thätigkeit auf Wärme I. 213; — Grund der Erregbarkeit I. 213; — Wirkung der Reizung belasteter M. I. 212; — Beziehung des Muskelstromes zur Temperatur I. 214; — negative Schwankung I. 214; — Veränderung des electrischen Zustandes während der Zusammenziehung I. 215; — Einfluss der Muskelbewegung auf das Circulationssystem I. 220; — Blutstrom I. 224; — Krankheiten, Bericht II. 390; — partieller Mangel derselben am Oberarm II. 390; — Atrophie und Hypertrophie, Bericht II. 266; — progressive Muskelatrophie II. 115, 116, 266; — secundäre Spinal-Muskelatrophie II. 117; — Fall von Pseudohypertrophie II. 117; — Muskelabscess bei Typhoid II. 31; — elektrotherapeutische Behandlung der Muskelkrankheiten I. 459; — Krankheiten der Augenmuskeln, Bericht II. 479; — Parese aller Augenmuskeln II. 481.
- Musterschulzimmer**, Project I. 528.
- Mutterbänder**, Bericht II. 569; — Cysten II. 569, 570; — Echinococcus im Lig. latum II. 570.
- Mutterkorn**, wirksame und einige andere Bestandtheile I. 428; — Experimente über physiologische Wirkung I. 428; — subcutane Injection I. 429; — Beeinflussung der Uterusbewegung I. 429; — Anwendung bei Purpura I. 429.
- Mycesis**, des Gehirns II. 99.
- Myelomenigitis** II. 112, 113, 114.
- Myocardium**, Krankheiten II. 190; — Eechymosen in denselben II. 191; — syphilitische Veränderungen II. 191.
- Myom**, spec. pathol. Anat., Bericht I. 312; — mit gestreiften Muskelfasern am Anus des Pferdes I. 312; — der Harnblase II. 239.
- Myopie**, Verhältniss zu Kataract II. 478; — Beitrag zur Entwicklung II. 484; — Sehschärfe bei derselben II. 486; — traumatische II. 486.
- Myosarcom**, der Mesenterialdrüsen, des Magens I. 314.
- Myosis**, spuale II. 463.
- Myotomie**, Methode der subconjunctivalen II. 482.
- Myrsineae**, pharmacol. Bericht I. 440.
- Myrtaceae**, pharmacol. Bericht I. 445.
- Myrtus communis**, Blätter und Früchte, wirksame Antiblennorrhoea und Haemostatica I. 446.
- Myxine**, Bauchöffnungen ders. I. 71.
- Myxom**, in der Lunge I. 284; — Bau I. 310.
- Myxosarcom**, Fall II. 312; — Fall bei einem Kinde II. 610.

## N.

- Nabel**, Entleerung von Spulwürmern aus demselben II. 212; — Geschwülste beim Erwachsenen II. 423.
- Nabelbrüche**, Bericht II. 440.
- Nabelschnur**, Untersuchungen über Verkürzung und Verlängerung der Nabelschnur während der Geburt II. 583; — Zeitpunkt der Unterbindung II. 583; — Nichtentreten der Blutung bei unterbundener N. II. 596.
- Nabelstrang**, Untersuchung über die Gebilde im N. II. 592.
- Nachblutungen**, bei Anwendung der Esmarch'schen Blutleere II. 311.

**Nähmaschinen**, Einfluss der Arbeit auf die Gesundheitsverhältnisse der Arbeiterinnen I. 526.  
**Naevus**, Bericht und Fall II. 522; — Behandlung II. 306; — vascularis, Fälle II. 306; — multiple N., complicirt mit Haemophilie II. 316.  
**Nagethiere**, Krankheiten I. 539.  
**Nahrungsmittel**, Werth desselben I. 147; — hygienischer Bericht I. 517; — englische Gesetzgebung über Verfälschung I. 517; — Gehalt an Nahrungstoffen I. 518.  
**Nahrungsverweigerung**, Fall davon bei einem Geisteskranken II. 64.  
**Narben**, Behandlung tief eingezogener II. 313; — Entwicklung derselben in Blutgefässen nach der Unterbindung II. 316.  
**Narrose**, Aethernarrose, bei Kindern II. 606.  
**Nase**, auffallend grosse I. 298; — Krankheiten derselben II. 129; — Einfluss der Einführung von Flüssigkeiten auf das Gehörorgan II. 129; — Mittel zur Verhinderung dieses Einströmens II. 129; — knöcherner Verschluss der Choanen II. 129; — Behandlung mit medicamentösen Gelatinebougies II. 130; — Stenobildung in der Nasenhöhle II. 130; — Instrument zur Blutstillung II. 130; — chirurgische Krankheiten, Bericht II. 412; — Abschälen derselben bei Elephantiasis der Nasenhaut II. 412; — Fall von Polypen II. 412; — Affectionen des Septum II. 412; — Behandlung der Nasen-Rachencatarrhe II. 495; — Operation der adenoiden Neubildungen der Nasen-Rachenhöhle II. 418.  
**Nasendouche**, Ursache von Entzündungen des Mittelohres II. 495; — trockene II. 495.  
**Nassa mutabilis**, Entwicklung I. 133.  
**Natica**, Entwicklung I. 133.  
**Natron**, in den Blutkörperchen I. 163; — triehlorbuttersaures, Ausscheidung im Harn I. 190; — metaphosphorsaures, Anwendung bei Phthisis II. 178; — Wirkung bei Diabetes II. 271; — gegen Intermittens II. 15.  
**Neapel**, Fieber daselbst I. 362.  
**Nebenniere**, Wunde im Kriege II. 332.  
**Necrose**, der Knochen, Untersuchungen II. 371.  
**Nematelminthen**, Bericht I. 395.  
**Nematoden**, Untersuchungen über dieselben I. 89; — Bericht I. 395; — eigenthümliche Form im Blute bei Chylurie I. 396; — bei chylösem Ascites I. 396.  
**Nepenthes**, verdauendes Ferment I. 177.  
**Nephritis**, parenchymatosa und interstitialis, Bericht II. 228; — interstitielle, Fall II. 230; — diffuse mit Pericarditis und Pleuritis II. 230; — interstitielle im zweiten Stadium II. 230; — eitrige, Bericht II. 231; — Fälle der eitrigen II. 232; — caseosa, tuberculosa II. 232.  
**Nephrotomie** II. 232.  
**Neris**, Anwendung der Quellen I. 483.  
**Nerven**, Nervensystem, Bericht I. 47; — Anatomie der Nerven I. 53; — Anastomosen des Nerv. hypoglossus I. 15; — N. petrosus superfic. min. I. 15; — N. der Oberhaut I. 49; — Ursprung der Gehirnnerven I. 49; — normale und pathologische Verhältnisse des centralen Nervensystems I. 51; — sympathisches Nervensystem I. 56; — peripherische Nervenzelle I. 56; — Ursprung der sensiblen Nerven I. 57; — markhaltige Nerven I. 55, 62; — Färbung markhaltiger Nerven I. 60; — Endigung der sensiblen Nerven I. 61; — Degeneration der Nervenfasern I. 55; — Bau der peripheren Nervenfaser I. 55; — Entwicklung des Nervensystems I. 104; — beim Amphioxus I. 128; — beim Bombyx I. 121; — Bedeutung bei Tethys I. 141; — allgemeine Physiologie, Bericht I. 212; — Erregung durch Influenz I. 212; — Einfluss von indifferenten Stoffen I. 213; — Wirkung von secundären elektr. Strömen I. 214; — Versuch über quere Durchströmung I. 214; —

Querwiderstand I. 215; — Einfluss der Temperatur auf den Nervenstrom I. 214; — negative Schwankung bei Sinnesnerven winterschlafender Thiere I. 215; — Art der Erregung der vasomotorischen I. 222; — specielle Physiologie, Bericht I. 226; — Einfluss auf Hautfarbe I. 227; — Regeneration I. 223; — Durchschneidung der hinteren Nervenwurzeln I. 228; — sensible I. 230; — thermische Wirkung der Reizung I. 223; — Natur der peripheren Nervenzelle I. 228; — specielle pathologische Anatomie I. 275; — allgemeine Pathologie I. 254; — Krankheiten des Nervensystems II. 72; — Allgemeines, Lehrbücher, pathol. und therap. Beiträge verschiedenen Inhalts II. 72; — centrale Neurosen II. 75; — Lähmungen II. 82; — Neuritis, Nervengeschwülste II. 89; — Krämpfe II. 89; — Neurosen des Empfindungsapparats II. 93; — cerebrale Funktionsstörungen II. 95; — Krankheiten des Gehirns und seiner Häute II. 97; — Krankheiten des Rückenmarks und seiner Häute II. 111; — Krankheiten des Nervensystems bei Kindern II. 610; — chirurgische Krankheiten der Nerven II. 322; — Fälle von Verletzungen II. 322; — Regeneration nach Neurotomie II. 323; — Nerven des Beckens, Wunden im Kriege II. 334; — Veränderung der Hautnerven bei Pemphigus II. 512; — anatom. Veränderungen des Nervensystems nach Diabetes mellitus II. 296; — Nervendehnung, Anwendung II. 324; — Versuche darüber II. 74; — Nervenmaht, Fälle II. 323; — Electrotherapie der Nervenkrankheiten I. 459; — relative Häufigkeit und Tödtlichkeit von Nervenkrankheiten I. 366; — das Verhältniss der Todesfälle zu den Nervenkrankheiten in England und Wales 1838—71 II. 73; — Krankheiten des Nervensystems bei Thieren I. 556; — N. accessorius, Krampf desselben II. 91; — N. facialis, Lähmung desselben II. 87, 88; — N. glossopharyngeus I. 86; — N. medianus und ulnaris, Neurectomie derselben zur Heilung einer spasmodischen Contractur der Beugemuskeln des Armes II. 324; — N. saphenus externus, Neuralgie desselben in Folge eines Neuroms II. 324; — N. infraorbitalis, Erhaltung desselben bei der Oberkieferresektion II. 325; — N. phrenicus, Neuralgie II. 93; — N. radialis, Fall von Schussverletzung II. 322; — N. tibialis posterior, Zerreissung mit nachfolgendem Malum perforans zweier Zehen II. 322; — N. dentalis inferior, Neuralgie und deren chirurgische Behandlung II. 323; — N. recurrens, pathologische Veränderungen im Respirationsapparat nach Durchschneidung II. 170; — N. trigeminus, Lähmung desselben II. 88; — Zusammenhang der Ohrkrankheiten mit Krankheiten des N. trig. II. 94; — N. vagus, Lungenveränderungen nach Lähmung desselben II. 171.  
**Netz**, Fall von Prolapsus bei penetrierender Bauchwunde II. 422.  
**Netzhaut**, Distinctionsvermögen der peripheren Theile I. 207; II. 445; — Coloboma derselben II. 449; — Fall von Gliom derselben II. 449; — Bericht über Krankheiten II. 468; — Ablösung derselben II. 470; — centrale recidivirende Retinitis II. 471; — Retinitis albuminurica II. 471; — Retinitis proliferans II. 471; — Glioma, Fall II. 471; — Retinitis pigmentosa II. 473.  
**Neubauten**, hygienische Anforderungen an Neubauten I. 511.  
**Neubildung**, Bericht I. 249; — der Zellen I. 249; — des Bindegewebes und der Gefässe I. 269; — von Krebszellen I. 308; — Neubildungen des Kehlkopfes II. 137; — des Magens II. 206; — des Darms II. 211; — des Peritoneum II. 226; — der Hoden II. 256; — der Knochen II. 375.  
**Neuenahr**, bei Diabetes I. 484.  
**Neugeborene**, sanitätspolizeilicher Bericht I. 506; — Ernährung I. 506; — gerichtsarztliche Untersuchungen an Leichen Neugeborener I. 504; — Fälle von Kindes-

- mord I. 504; — fötaler Zustand d. Lungen bei Nengeborenen, die nach der Geburt lebten und schrieten I. 504; — Harn derselben II. 601; — Behebung durch Lufteinblasen II. 606; — Sclerodermie bei denselben II. 628; — Zellgewebsabscesse II. 629; — Fälle von Augenaffectioren derselben II. 491.
- Neuralgie** II. 93; — des Nerv. phrenicus II. 93; — N. mesenterica II. 93; — des Nerv. dentalis inferior und Resection dieses II. 323; — des Trigemini, Zusammenhang mit Ohrkrankheiten II. 94; — Heilung durch Unterbindung der Carotis communis II. 323; — des N. saphenus externus in Folge eines Neuroms II. 324; — des Facialis, verursacht durch Dentin-neubildung in der Pulphöhle II. 505; — der Hoden II. 256; — mit Herpes genitalis II. 252; — bei Typhoid II. 28; — Behandlung mit Crotonchloral II. 94; — Fall von Coccydynie II. 94.
- Neurectomie**, Fall II. 487.
- Neuritis optica**, Fall von doppelseitiger II. 471.
- Neurome**, multiple, Beobachtungen II. 324; — Fall von plexusförmigem N. II. 324; — des Saphenus externus, Behandlung desselben II. 324; — Fall von Fibro-Neurom der Armanerven II. 309.
- Neurosen**, centrale II. 75; — Hysterie und Hystero-Epilepsie II. 75; — Epilepsie II. 77; — Chorea minor II. 79; — Tetanie II. 80; — Katalepsie II. 80; — Menière'sche Krankheit II. 81; — Seekrankheit II. 84; — Alpdrücken II. 84; — Delirium tremens II. 81; — Wasserscheu II. 82; — N. des Empfindungs-Apparates II. 93; — Neuralgien II. 93; — Kopfschmerz II. 94; — Hyperästhesie II. 95; — N. des Kehlkopfes II. 139; — Fälle von Stimmbandlähmung II. 139; — Lähmung in Folge von Trichinose II. 139; — Fall von Lähmung beider Stimmbänder II. 139; — Lähmung verstärkt durch Druck auf eine Struma II. 139; — isolirte Lähmung der Glottisöffner II. 140; — Phonophobie II. 141; — N. des Herzens II. 191; — vasomotorische und secretorische N. des Auges II. 464; — Sensibilitäts-Neurosen der Haut II. 516.
- Neurotomie**, Regeneration des Nerven nach derselben II. 323.
- Neu-Seeland**, med. topographische Verhältnisse I. 360.
- New-Orleans**, med. Statistik I. 357.
- Niederbrunn**, erfolgreiche Anwendung bei Cerebralapoplexie I. 484.
- Niederlande**, Statistik der Gesundheits- und Sterblichkeitsverhältnisse I. 340 ff.
- Niere**, Venensystem derselben I. 16; — Lage mit Rücksicht auf ihre Percussion I. 17; — Entwicklung und Structur derselben I. 72; — Untersuchungen über dieselbe I. 72; — Einfluss von Hautreizen auf die Nierenabsonderung I. 139; — Zusammensetzung der Nierensteine I. 267; — Krankheiten, Bericht II. 226; — Allgemeines II. 226; — einfache Entzündung, Nephritis parenchymatosa und interstitialis II. 228; — eitrige Entzündung, Pyelitis, Perinephritis II. 231; — Blutung II. 232; — Geschwülste, Steine, Hydronephrose, Ren mobilis II. 232; — Oxalurie II. 236; — Chirurgie II. 226; — Beziehung der Krankheiten zu Erysipelas II. 227; — Atrophie, verbunden mit Hypertrophie des Herzens und der Gefäßmuskeln II. 229; — Cysten-Degeneration I. 289; II. 233; — Medullarsarcom derselben II. 233; — zur chirurgischen Pathologie derselben II. 234; — bewegliche, Fälle II. 235; — Dislocation I. 289; II. 235; — angeborene Verlagerung II. 235; — Krebs, Fälle I. 304; II. 235; — Veränderung nach Unterbindung der V. renalis I. 290; — Schrumpfung und cystoide Degeneration nach Einkeilung von Steinen im Ureter I. 290; — maligne Neubildungen in denselben bei Kindern II. 623; — Wunden im Kriege II. 332; — Fall von Schussverletzung II. 298.
- Nitrat**, Reduction durch Conservern I. 155.
- Nitrobenzin**, pharmacologischer Bericht I. 417; — Vergiftung I. 417.
- Nitroglycerin**, pharmacologischer Bericht I. 415; — toxische Wirkungen I. 416.
- Nitropentan**, physiologische Wirkungen I. 417.
- Noel-Quelle** in St. Galmier, Analyse I. 474.
- Nord-Amerika**, Militär-Sanitätswesen I. 568.
- Nordamerikanischer Krieg**, medicinisch-chirurgische Geschichte desselben II. 330.
- Norwegen**, Sterblichkeit an Lungenschwindsucht I. 365.
- Nystagmus**, der Bergleute II. 481.
- O.**
- Oberarm**, Luxation II. 364; — Untersuchungen über die Entstehung der Condylenbrüche II. 364; — unrepontirte Luxation desselben, ähnlich der Fractur des Collum. humeri II. 367; — schräge Fracturen des oberen Endes II. 367; — Fracturen der Condylen bei Kindern II. 367; — Behandlung der Fracturen II. 367; — Fractur der Epiphyse II. 368; — partieller Mangel der Muskeln an demselben II. 390; — adenoides Sarcom I. 316; — Verletzungen der Diaphyse im Kriege II. 338.
- Oberkiefer**, Resection, Erhaltung des N. infraorbitalis bei derselben II. 325; — doppelte Resection II. 414; — Cyste desselben II. 502.
- Oberschenkel**, Untersuchungen über die Entstehung der Condylenbrüche II. 364; — entzündliche Epiphysenablösung des Kopfes II. 373; — Exostosen II. 375; — Amputation II. 396; — Behandlung der Fracturen II. 369; — Luxationen des Kopfes nach hinten II. 382; — Looschuss des unteren Endes, Fall II. 360.
- Obesitas**, II. 265.
- Objectivelle**, Bestimmung I. 209.
- Obliteration**, der Aorta II. 192; — der Vena cava inferior II. 192; — angeborene des Dünndarms II. 428.
- Odessa**, Augenaffectioren beim dortigen Militär II. 457.
- Odontalgie**, Ursache und Behandlung II. 502.
- Odontom**, Fall II. 503.
- Oedem**, Beziehung zu der Gefässinnervation I. 224.
- Oedema glottidis**, Casuistik II. 140; — Oed. gl. durch Vergiftung mit Abtrittgasen II. 140; — durch Verbrühung mit heissem Wasser II. 140.
- Oeffentliche Aestalten**, Bericht I. 528.
- Oeffentliche Medicin**, Bericht I. 399.
- Oesophagotomie**, Fälle II. 420.
- Oesophagus**, Lymphgefäße der Oesophagus Schleimhaut I. 42; — Flimmerepithel beim Oes. I. 131; — chirurgische Krankheiten, Bericht II. 420; — Fall von Stricture II. 202, 420; — Fall von Carcinom II. 421; — Missbildung II. 201; — Ulcus mit Pyopneumothorax II. 202; — Fall von diphtheritischem Geschwür desselben beim Kinde II. 609; — mit Adenoma polyposum I. 311; — gleichmässige Erweiterung II. 203.
- Oesterreich**, Militär-Sanitätswesen I. 565.
- Oeynhausens**, Thermalquellen I. 470.
- Ohr**, Krankheiten, Bericht II. 488; — Allgemeines II. 488; — äusseres Ohr II. 493; — mittleres Ohr II. 494; — inneres Ohr II. 497; — zur Therapie II. 491, 493; — eitrige Entzündung II. 493; — Fälle von Entzündung nach Anwendung der Nasendouche II. 495; — patholog. Befund im Labyrinth bei Syphilitischen II. 535; — Ohrkrankheiten in der Armee I. 587; — simulirte Taubheit I. 588; — Fibrome



des Ohrläppchens II. 494; — Anwendung des Amylnitrits in der Ohrenheilkunde II. 490; — Medicamente II. 491.

**Ohrenprobe**, Verwendbarkeit für die gerichtliche Medicin II. 494.

**Ohrspeicheldrüsen**, Entzündung derselben beim Militär I. 593.

**Oldesloe**, Analyse der Soole I. 472.

**Olecranon**, Fractur II. 368.

**Oleum terebinthinae** bei Typhoid II. 41.

**Oligocythaemie**, Formen und Behandlung II. 263.

**Onkologie**, Bericht I. 305; — Allgemeines I. 305; — Adenom I. 311; — Lymphadenom, Lymphangiom, Cystom I. 311; — Chondrom, Myom I. 312; — Sarcom I. 314; — Lipom I. 311; — Gliom, Carcinom I. 317; — Canceroid, Epithelioma, Tuberculose I. 319.

**Ontogene**, I. 100; — Allgemeines, Lehrbücher, Keimblätter, Eihäute I. 100; — specielle Ontogenie der Vertebraten I. 117; — desgl. der Evertebraten I. 132; — des Flusskrebses I. 137.

**Onychomycosis**, durch Pilze bedingt I. 555.

**Operationen**, plastische an den Extremitäten, zur Castistik II. 312; — kriegschirurgische, Bericht II. 357.

**Operations- und Verbandlehre**, Bericht II. 310; — Esmaresche Methode der Blutleere, Erfahrungen und Experimente II. 311.

**Ophthalmia neonatorum**, Fälle II. 455; — bei Masern II. 51; — contagiosa, endemische in Algier I. 367.

**Ophthalmoscop**, neues II. 446.

**Opium**, günstige Wirkung als Stimulans I. 443; — Belladonna als Antidotum bei O.-Vergiftung I. 444; — Anwendung bei Polyurie II. 271.

**Optometer**, neues II. 446.

**Orbita**, Krankheiten, Bericht 479; — Casuistik der Tumoren derselben II. 481; — Echinococcus in derselben II. 481; — Phlegmone derselben II. 481.

**Orchi-Epididymitis**, in Folge von Körperanstrengung II. 254.

**Orchitis**, Bericht II. 253; — acute, Behandlung durch Punction II. 254; — tuberculosa II. 256; — metastatische bei Parotitis II. 200.

**Organe**, Bericht über Chemie I. 171.

**Organismen**, Entwicklungsfähigkeit I. 155; — unter dem Lister'schem Verbands II. 290.

**Oriol**, Analyse der Quellen I. 474.

**Orthopaedie**, Bericht II. 392; — Anwendung des Wasserglasverbandes in derselben II. 314, 393; — Behandlung des Pes equino-paralyticus II. 394.

**Os cuboideum**, Excision desselben bei Pes equino-varus II. 393.

**Os intermaxillare**, Persistenz beim Menschen I. 3.

**Os parietale partitum** I. 4.

**Ossein**, Zersetzungsproducte I. 151.

**Ossificationsprocess**, Histologie dess. I. 35; — Bildung der Knochensubstanz I. 36.

**Ost-Africa**, med. Statistik I. 355.

**Osteo-Aneurysma**, des Unterkiefers II. 414.

**Osteom**, unter dem Lig. patellae, Fall II. 376.

**Osteomalacie**, Beziehung zur Milchsäure I. 171, 236; — bei Thieren, Bericht I. 552.

**Osteomyelitis**, spontanea, Fälle II. 372; — chronische und deren Behandlung II. 386.

**Osteoplastische Operation**, nach Pirogoff, wegen Schussverletzungen II. 356.

**Osteotomie**, im Hüftgelenk II. 401; — subtrochanterica II. 402; — im Kniegelenk und am Unterschenkel II. 403; — keilförmige der Tibia bei Genu valgum II. 403; — bei rhaehit. Verkrümmungen II. 404.

**Osttiden**, niederländisch, medicin, Statistik I. 351.

**Ostitis**, Untersuchungen II. 371; — neuralgica II. 371; — deformans II. 372.

**Othaematoma** II. 67.

**Otitis**, suppurativa, Behandlung II. 493; — Fall von Otitis externa diffusa et suppurativa II. 493.

**Otter**, Knochen und Muskeln I. 7.

**Ovarien**, Verhalten der Menstruation I. 98; — Lage II. 550; — Bericht II. 553 ff.; — Ovarialeysten, microscopische Untersuchung II. 554; — Dermoidcysten der Ov. II. 554; — Ovarientumor, mit nach der Operation folgendem Gallertkrebs bei 17jähr. Mädchen I. 291; — Ovariectomie, experimentelle Beiträge II. 555; — Casuistik ders. II. 287, 555—559; — Axendrehung der Ovarien II. 557.

**Oxalurie** II. 236.

**Ozaena laryngo-trachealis**, Fall II. 131.

**Ozon**, therapeutische Verwendung I. 513.

## P.

**Pachymeningitis** II. 112.

**Pacini'sche Körperchen**, Vorkommen im Bereiche des sympathischen Bauchgeflechts I. 278.

**Palavas**, Analyse der Quelle I. 475.

**Pancreas**, Entwicklung I. 128; — Verhalten des Pankreas-Saftes I. 176; — Verhalten der Pankreas-Verdauung I. 155; — Pankreas-Verdauung in Beziehung auf Eiweiss I. 174; — Vorgänge bei der Pankreas-Verdauung I. 179; — therapeutische Verwendung I. 452; — bei pflanzenfressenden Thieren I. 179; — Krankheiten, Bericht II. 222; — Tuberculose II. 222; — Abscess II. 222; — Wunden im Kriege II. 332.

**Panophthalmie**, Fall von pyaemischer II. 466.

**Panzerkrebs**, Fall I. 317.

**Papaveraceae**, pharmacologischer Bericht I. 442.

**Papille**, eigenthümliche Configuration in einem phthisischen Bulbus II. 449.

**Papillome**, der Fusssohle II. 304.

**Paracentese**, des Pericardium II. 186, 187.

**Paraculus**, loci II. 491.

**Paraglobulin**, Bestimmung der Menge im Harn I. 262.

**Paramilchsäure**, Darstellung aus Inosit I. 151.

**Paramilchkrankheit**, Mittheilung darüber I. 378.

**Paraplegie**, Lähmung aller 4 Extremitäten II. 82; — in Folge von Fall auf die Füße II. 82; — in Folge von Verschluss der Aorta abdominalis II. 193.

**Parasitäre Knoten**, der Lungen bei Variola II. 52.

**Parasiten**, pflanzliche, Bericht I. 390, 553 ff.; — Schizomyceten I. 390; — Hyphomyceten I. 393; — thierische Parasiten, Bericht I. 394; — Infusorien I. 394; — Würmer I. 394; — Cestoden I. 394; — Trematoden I. 395; — Nematoden I. 395; — s. a. Bacterien, Micrococcen; — Zusammenhang der Theorie mit Therapie I. 235.

**Parls**, Witterungs- und Krankheitsverhältnisse I. 339.

**Parotls**, Tumoren derselben II. 413; — s. a. Ohrspeicheldrüse.

**Parotitis**, Fälle II. 200; — Fall in Folge Verstopfung des Ductus Stenonianus II. 617; — Epidemie mit Orchitis II. 200, 201, 202; — Epidemie, begleitet von Störungen II. 473; — Studien II. 201.

**Pasteur'sche Flüssigkeit**, giftige Wirkung der bacterienhaltigen I. 392.

**Patella**, s. Kniescheibe.

**Pathologie**, geographische, Bericht I. 361 ff.

**Pathologische Anatomie**, der Geisteskrankh. II. 69, 70; — bei Paralytikern II. 70; — Sectionsbericht aus der Petersburger Irrenanstalt II. 70; — des Auges II. 448.

**Paukenhöhle**, Erkrankungen derselben als Ursache von Anomalien des Geschmacks, der Tastempfindungen und der Speichelsecretion II. 489; — Fremdkörper in derselben als Ursache nervöser Erscheinungen II.

- 491; — Verhalten beim Foetus und Neugeborenen II. 494.
- Pectoralfremitus**, Untersuchungen II. 144.
- Peking**, med. Statistik I. 352.
- Pellagra**, Untersuchungen über I. 375.
- Pellusin-Quelle**, Analyse I. 471.
- Pemphigus** II. 512, 597; — *chronicus* II. 512; — Veränderung der Hautnerven bei demselben I. 278; II. 512; — *Epidemie* II. 512; — nach Nervenverletzung II. 322; — *Contagiosität* des *P. acutus neonatorum* II. 626.
- Penis**, Krankheitszustände, Bericht II. 251; — chirurgische Krankheiten desselben II. 251; — *Hypospadie* etc., operative Behandlung II. 252; — Verwundungen im Kriege II. 334.
- Pepsin**, Ursprung bei den Fischen I. 178.
- Pepton**, Untersuchung auf I. 150; — in der Milch I. 170.
- Percussion**, am Thorax I. 238; — Arten I. 239; — der Milz I. 239; — Veränderung des Schalles bei der Inspiration II. 145; — des Herzens II. 182; — des Magens II. 205; — Auscultation des Percussionsschalles I. 240.
- Pericarditis**, Reibungsgeräusche II. 185; — Schmerz bei derselben II. 185; — im Verlauf von Nephritis II. 230; — *pericardiales Exsudat* mit *Pulsus alternans* im Verlauf eines acuten Gelenkrheumatismus II. 275.
- Pericardium**, Krankheiten II. 185; — Verwachsung mit dem Herzen II. 185, 186; — *Paracentese* desselben II. 186, 187.
- Perigenesis**, der *Plastidule* I. 97.
- Perinaeum**, Rupturen nach der Geburt II. 587.
- Perinephritis**, Bericht II. 231.
- Periostitis**, *Alveolar-Dentalp.* II. 501; — Fall von allgemeiner *Alveolar-P.* II. 502; — Behandlung der phlegmonösen durch *subperiostale Knochenresection* II. 397.
- Peritoneum**, Krankheiten, Bericht II. 224; — Allgemeines II. 224; — *Peritonitis* II. 224; — *Perityphlitis* II. 225; — Neubildungen II. 226; — *Echinococcuscysten* II. 425.
- Peritonitis**, Beschaffenheit des Harns I. 257; — begleitende Erscheinungen II. 224; — Verwechslung mit innerer Einklemmung II. 224; — *idiopathische* II. 225; — *allgemeine chronische* II. 225; — *idiopathische chronische* II. 225; — *tuberculöse* mit Perforation der Bauchwand in der Nabelgegend II. 225; — *syphilitische*, Fall II. 532; — bei Kindern II. 622.
- Perityphlitis**, Bericht II. 225; — Fall II. 430.
- Perlsucht**, Tuberkel im Auge I. 552; — Tuberkel in den Hirnhäuten I. 552.
- Perth**, Versorgung mit Trinkwasser I. 516.
- Perubalsam**, zur Wundbehandlung I. 450.
- Pes equino-varus**, Behandlung II. 393, 407; — *equinus paralyticus*, orthopädische Behandlung II. 394.
- Pettischer Canal**, über die Erweiterung desselben II. 466.
- Petroleum**, pharmacologischer Bericht I. 415; — Vergiftung I. 415; — *Intoxication* beim Kinde II. 606.
- Petromyzonten**, Epidermiszellen der Haut derselben I. 29; — Bauchöffnungen derselben I. 71; — Schädelbau derselben I. 92.
- Pferd**, *Pleuropneumonie* I. 544; — *Rotz* I. 544, 545; — *Wuthkrankheit* I. 546; — *Typhus* I. 550; — *Seuche* in *Cairo* I. 550; — *Räude* in *Preussen* I. 553; — *Lungenkrankheiten* I. 557; — *Kropf* I. 558; — *embolische Nephritis* I. 560.
- Pflanzenasche**, Substitution der einzelnen Basen I. 157.
- Pflanzenläuse**, Anatomie und Histologie I. 91.
- Pflanzenstoffe** und deren Derivate, pharmacologisch-toxicologischer Bericht I. 427; — unbekannten Ursprungs, pharmacologischer Bericht I. 451.
- Phakometer**, zur Bestimmung der Brennweite von Brillengläsern II. 446.
- Pharmacologie**, Bericht I. 399; — allgemeine pharmacologische und toxicologische Studien I. 454.
- Pharynx**, Lymphgefäße der Pharynxschleimhaut I. 42; — *Miliartuberculose* II. 200; — *Missbildungen* II. 201; — chirurgische Krankheiten, Bericht II. 417; — *Stenosen* in Folge von *Syphilis* II. 532.
- Phenol**, Nachweis durch *Millons Reag.* I. 158; — *phenolbildende Substanz* im Harn I. 186, 188; — Verhalten des *Phenols* I. 187; — *Vergiftung* I. 502.
- Phenolschwefelsäure**, Synthese I. 153; — Vorkommen im Harn I. 187.
- Phlebarteriectasie**, Fall II. 316.
- Phlebitis**, Fall bei antiseptischer Behandlung II. 290; — *Suppuration* des Beines in Folge von Verletzung der Hand bei einer *Obduction* II. 321.
- Phlegmone**, tiefe, des Halses mit *Complicationen* II. 417; — *subperitoneale* der Bauchwandungen II. 423; — der *Fossa iliaca* II. 423; — der *Orbita* II. 481.
- Phonophobie** II. 141.
- Phosphor**, pharmacologischer Bericht I. 403; — in faulenden Substanzen I. 157; — *Vergiftung* in Beziehung zum Stoffwechsel I. 191; — *Abhängigkeit* der Giftigkeit des *Ph.* I. 404; — *Leichenbefund* bei *Phosphorismus acutus* I. 404; — *Vergiftung*, gerichtsarztliche Fälle I. 500; — wie lange in der Leiche nachweislich I. 500; — *chronische Phosphorvergiftung* I. 501; — Anwendung bei *Leukaemie* II. 262.
- Phosphorsäure**, Bericht I. 266; — Verhältniss zum Stickstoff I. 184; — *phosphorsaurer Kalk*, Ursprung desselben beim Harn I. 185; — *Ausscheidung* im Harn bei fieberhaften Krankheiten I. 266; — Menge im Harn bei *Arthritis urica* II. 278; — *Ausscheidung* unter dem Einfluss *excitirender* und *deprimirender* Mittel I. 456; — *relativer Werth* bei *Diabetes mellitus* II. 269.
- Phosphorsink**, therapeutische Anwendung bei *Paralyse* nach *chronischer Arsenikvergiftung*, bei *Chlorose*, *Metrorrhagie*, *Hysterie* I. 404.
- Photosphygmograph**, neuer Apparat I. 220.
- Phthisis**, der Lungen, Bericht II. 174; — Diagnose in den ersten Stadien II. 175; — *Expectoration* bei derselben II. 175; — *Abmagerung* II. 176; — *Erbrechen* bei derselben II. 177; — *Husten* II. 146; — *Cavernengeräusche* II. 148; — Einfluss des Klimas II. 177; — Verwechslung mit *Aorten-Aneurysma* II. 178; — Beziehungen zwischen *Phthisis* und *Aneurysmen* des *Arcus aortae* II. 195; — bei *Granitarbeitern* I. 524; — Behandlung mit *Tartarus stibiatus* und mit *Kumys* II. 177; — mit *metaphosphorsaurem Kalk* und *Natron* II. 178; — mit *Carbol-Injectionen* II. 178.
- Phylogenie** I. 139.
- Physiologie**, Bericht I. 201; — allgemeine Physiologie I. 201; — allgemeine Muskel- und Nervenphysiologie I. 202; — Physiologie der Sinne, Stimme, Sprache I. 205; — *Athmung* I. 203; — *thierische Wärme* I. 204; — *Haemodynamik* I. 216; — des Nervensystems I. 226.
- Phyostigmin**, pharmacologische Untersuchungen I. 449, 450; — Anwendung bei *Glaucomen* II. 452.
- Pia**, Verbindung der Arterien und Venen I. 217.
- Picrotoxin**, günstige Wirkung des Chlorals bei Vergiftung mit *P.* I. 454.
- Pigment**, Vorkommen im Harn bei *melanotischen Geschwülsten* I. 259.
- Pikrinsäure**, pharmacol. Bericht I. 418; — als antiseptischer Verband I. 418.
- Pilocarpinum murlatium**, Wirkung bei *Glaskörpertrübungen*, bei *Croup* I. 448; — als schweisstreibendes Mittel I. 448.
- Pilsvergiftung**, Fall I. 427; — Zucker im Blut von Leichen mit *Amanita bulbosa* vergifteter Thiere I. 428.
- Piperaceae**, pharmacol. Bericht I. 431.
- Piperin**, pharmacol. Gruppe I. 431.
- Pisa**, klimatischer Wintereurort I. 369.
- Pityriasis**, Bericht II. 511; — Behandlung der *P. capitis* II. 511; — *circinnata* II. 511; — *rubra* II. 516.

- Placenta**, beim Menschen I. 110; — Verhalten der Schleimhaut bei Wegnahme der Pl. I. 116; — Uebersicht der Formen derselben I. 116; — der Katze, microscopischer Bau I. 103; — bei *Orycteropus capensis* I. 116; — von *Monodon* I. 116; — bei *Salpa pinnata* I. 336; — amniotische Fäden an der Pl. II. 592.
- Placenta praevia** II. 588; — Behandlung II. 589.
- Plastidule**, Perigenesis I. 97.
- Platyhelminthen**, Bericht I. 394.
- Plethysmograph**, Apparat zur Messung der Gefäßweite I. 221.
- Pleura**, Krankheiten, Bericht II. 156; — Fremdkörper in der Pl. II. 160.
- Pleuritis**, Bericht II. 156; — Diagnose II. 157, 160; — Exsudate II. 158; — eitrige, Beziehung zur Tuberculose II. 159; — bei Greisen II. 159; — des Zwerchfells II. 159; — Temperatur II. 159; — Verwachsungen II. 160; — Athmungsgeräusch auf der kranken Seite II. 144; — gangränöse II. 161; — im Verlauf von Nephritis II. 230; — bei Kindern II. 616; — Verwechslung mit *Aneurysma* II. 195; — Behandlungsmethoden II. 165; — operative Behandlung II. 161 ff.; — Anwendung der Vesicantien II. 165.
- Pleurotomie** II. 163.
- Plumbum acetum**, mit Glycerin, Anwendung bei chronischem Eczem II. 509.
- Pneumatische Apparate**, Cabinette I. 326, 327; II. 147.
- Pneumatische Behandlung**, der Lungen und Herzkrankheiten I. 325, 327.
- Pneumatometrie** I. 327.
- Pneumoconiose**, der Metallgiesser I. 524.
- Pneumomycosis**, sarcinica, Fall I. 279.
- Pneumonie** II. 169; — Temperaturverhältnisse II. 159; — Histogenese II. 169; — mit Meningitis II. 171; — epidemische II. 172; — akustische Zeichen II. 172; — senile II. 172; — Aderlässe bei derselben II. 172; — Fälle II. 173; — Harnsäureausscheidung bei derselben II. 173; — Complication mit Gelenkrheumatismus II. 275; — morbillöse II. 615; — Behandlung bei Kindern II. 616; — chronische Spitzen-Pn. der Kinder II. 616; — Phytogenic oder Miasmatic Infections-Pneumonie II. 30; — Pneum. beim Pferde I. 544.
- Pneumothorax**, Diagnose I. 253; II. 157; — Bericht II. 167; — Formen und Ursachen desselben II. 167; — Analyse des Gases II. 168.
- Pocken** II. 51; — Epidemiologie II. 51; — Pathologie II. 52; — Therapie II. 53; — Epidemie in England 1870 II. 51; — in Bas Ixelles II. 52; — in Islington II. 52; — hämorrhagische Form derselben II. 53; — in der Armee I. 589; — bei Thieren, Bericht I. 543.
- Pollutionen**, Therapie II. 259.
- Polyarthritits**, vertebralis II. 387; — rheumatica, complicirt mit *Erysipelas faciei* II. 511.
- Polydactylie** I. 2.
- Polygraph**, neuer Apparat nach Art des Sphygmograph-Cardiograph I. 238.
- Polymastie** I. 16.
- Polynesianen**, medicin. Statistik I. 358; — Ursprung der polynesischen Race und Ursachen der Entvölkerung I. 358.
- Polypen**, der Harnblase II. 239; — der Nase II. 412.
- Pons**, Krankheiten desselben II. 109; — Tuberkel II. 109; — Zertrümmerung desselben II. 109.
- Potsdam**, Sanitätsverhältnisse I. 342.
- Poudre de Goa**, bei parasitären Hautaffectionen I. 451.
- Preisaufgaben**, militärärztliche I. 572.
- Presbyopie**, Abnahme der Accommodationsbreite in verschiedenen Stadien derselben II. 445.
- Primitivrinne**, bei den Vögeln I. 113.
- Primitivstrelf**, des Hühnchens, Verhalten I. 108; — Bildung beim Kaninchen I. 109; — bei den Vögeln I. 113.
- Prolapsus**, des Nabels und allgem. chronische Peritonitis, Fall II. 225.
- Prostata**, Krankheiten, Bericht II. 246; — Hypertrophie, Behandlung II. 246; — Wunden im Kriege II. 334.
- Prostitution**, zur Frage I. 521.
- Prothese**, Bericht II. 397.
- Protoplasma** I. 26; — Einwirk. d. Electricität auf dasselbe I. 26; — Bewegung desselben in Beziehung zur Electricität I. 201.
- Protozoen**, Histologie, Bericht über dies. I. 86.
- Pruritus**, Bericht II. 516.
- Pseudohypertrophia muscularis** II. 89; — Fälle und Behandlung II. 89, 266.
- Pseudohypertrophie** II. 117.
- Pseudo-Leukaemie**, Bericht II. 262; — Fälle II. 262.
- Psoriasis**, Bericht II. 514; — der Zungen- und Mundschleimhaut II. 199; — vulgaris, Aetiologie II. 514; — Behandlung mit Theer II. 515; — mit Chrysophansäure, Acidum aceticum, vulcanisirtem Kautschuk II. 515.
- Psychiatrie** II. 60; — Allgemeines II. 60; — Pathologie und Symptomatologie, Diagnostik II. 60; — Aetiologie II. 68; — Therapie II. 68; — pathol. Anatomie II. 69; — Irrenwesen, Anstaltsberichte, Statistisches II. 71; — Lehrbücher II. 60; — Casuistik II. 62; — Idiotie II. 66; — Verhältniss zu anderen Krankheiten II. 66.
- Pterygium**, zur Operation II. 458; — Kritisches zur Lehre II. 458.
- Puerperalfieber**, Bericht II. 597; — Aetiologie, Beziehung zu anderen Krankheiten II. 598; — epidemisches Auftreten II. 598; — puerperale Mortalität II. 599; — Uebertragung II. 599; — Behandlung II. 599.
- Puerperium**, Bericht II. 595; — Physiologie, fieberlose Affectionen Neugeborener, Physiologisches und Pathologisches II. 595; — Fall von puerperaler Infection bei einem Neugeborenen II. 597; — fieberhafte Puerperalprocesse II. 597; — Complication des Puerperium mit Scharlach II. 599.
- Polts-Salé de Lous de Saurier**, Analyse der Quellen I. 473.
- Pulmonalarterie**, Embolie II. 148; — Embolus derselben bei Monarthritits II. 275; — Stenose II. 184, 189; — Insufficienz II. 188; — Aneurysma und Entzündung der Klappen II. 195.
- Puls**, Einfluss des Vagus I. 234; — Dicrotie I. 238, 249; — Niedrigerwerden bei Inspiration I. 241; — bei Aorteninsufficienz I. 251; — Pulsus bigeminus I. 241; II. 181; — paradoxus I. 251; II. 181; — celer II. 188; — Pulsus alternans, Fall beim Kinde II. 609; — Puls. altern. bei einem pericardialen Exsudat im Verlauf von acutem Gelenkrheumatismus II. 275; — Pulsfrequenz des Foetus II. 604; — beim Greise I. 235; — Pulsfrequenz bei Pseudo-Leukaemie II. 262; — Pulsfrequ. bei Galleninjection I. 251; — Pulscurve, Einfluss der Athmung I. 220; — Gewinnung durch Photosphygmograph I. 220; — Einfluss der Muskelbewegung I. 220; — Veränderung in den verschiedenen Körpergegenden I. 220.
- Pulsation**, am Thorax, bei Aortenaneurysmen II. 195.
- Ponction**, der Harnblase II. 240; — der Tunica albuginea bei Orchitis II. 254; — in der Therapie der Hernien II. 436.
- Popille**, Einfluss des Lichtreizes auf Contraction und Dilatation I. 210; — Untersuchung über die Grösse I. 211; — Methode der Messung ihrer Weite II. 446; — Pupillendifferenz bei Typh. exanthem. II. 43.
- Porpora**, Bericht II. 279; — abhängig von nervösen Störungen II. 279; — P. haemorrhagica I. 279; — bei Kindern II. 628; — Anwendung von Mutterkorn I. 429.
- Pyaeie**, Fall bei antiseptischer Behandlung II. 290; — Verhütung in der Hospitalpraxis II. 294.



**Pyelitis**, Bericht II. 231.

**Pyonephrosis** II. 234.

**Pyopneumothorax**, Analyse des Gases II. 168; — bei Oesophagusulceration II. 202.

**Pyrene**, Analyse der Quellen I. 474.

**Pyrogallussaures Eisen**, Mittel zur Alcalimetrie der Mineralquellen I. 470.

**Pyrosis** II. 205.

## Q.

**Quecksilber**, pharmacologischer Bericht I. 405; — Nachweis in der Frauenmilch II. 541; — Quecksilber-Albuminat, hypodermatische Anwendung I. 405; II. 541, 542; — Darstellung des Qu.-Albuminat II. 541;

— Mercurialismus nach sehr kleinen Qu.-Mengen I. 406; — Vergiftung durch Schminken I. 531; — Anwendung bei Augenkrankheiten II. 452; — Behandlung mit Qu. bei Syphilis II. 541.

## R.

**Rachenhöhle**, Krankheiten II. 198; — Scrophulose II. 201.  
**Rachitis**, zur Aetiologie derselben II. 178; — Behandlung der Verkrümmungen durch Osteotomie II. 404; — Heilung durch Hundsmilch II. 625; — Rachitis bei Thieren, Bericht I. 552.

**Radius**, Fractur des unteren Endes II. 364; — Defect I. 301.

**Räude**, bei Schafen, Pferden I. 553.

**Räume**, pathogenetischer Einfluss der Anhäufung von Menschen in geschlossenen Räumen I. 512.

**Railway-Spine** II. 121; — Fälle II. 122.

**Ranunculaceae**, pharmacologischer Bericht I. 441.

**Rasselgeräusche**, Genese I. 240; — crepitirendes Rasseln, Natur und Entstehung II. 146; — trockenes II. 172, 173.

**Rauschbrand**, Beobachtungen über I. 549.

**Recidiv** bei Typhoid II. 31, 32.

**Rectotomie**, longitudinale, Anwendung II. 432.

**Reflex**, gekreuzter I. 230; — nach Reiz der Dura mater I. 231; — nach Reiz der Hirnrinde I. 231.

**Reflexbewegung**, Versuche mit Influenzapparat I. 230.

**Reflexkrämpfe** II. 90.

**Reflexlähmung** II. 85; — Beziehung derselben zu den Lähmungen in Folge von Erkrankung der Harnorgane II. 86.

**Refraction**, Anomalien der R. als Ursache von Entzündungen der Thränenwege II. 482; — Bericht II. 483; — neue Methode der Bestimmung derselben II. 484; — der Augen von Schulkindern I. 529; — Veränderungen im jugendlichen Alter II. 485; — Anomalien, Ursache von Nervenleiden II. 486.

**Refractions-Ophthalmoscop** II. 446.

**Regeneration**, Bericht I. 249; — der Zellen I. 249.

**Reibungsgeräusche**, bei Pericarditis II. 185; — Bedeutung derselben im 2. und 3. linken Intercostrarum II. 182.

**Reisgrösse**, Verhältniss zur Empfindungsgrösse I. 234.

**Reizung**, Versuche über unipolare I. 213.

**Rekrutirung und Invalidisirung** I. 581; — der Schweizer Militairpflichtigen I. 581; — in Schweden I. 582; — Nordamerika I. 582; — Körpergewicht, Brustumfang I. 582; — Bestimmung der Kurzsichtigkeit, Sehschärfe I. 583—586; — Difformitäten, Krankheiten des Fusses I. 586.

**Ren mobilis**, Bericht II. 232.

**Reptilien**, Oberhäutchen derselben I. 64; — Histologie des inneren Ohres derselben I. 83.

**Resectionen**, Bericht II. 397; — wegen Schussverletzungen II. 336 ff.; — Allgemeines, Casuistik II. 397; — von Amputationsstümpfen II. 394; — der Rippen II. 163, 373; — der Clavicula und Scapula II. 336; — des Oberarmes II. 338; — im Handgelenk II. 342, 349; — an den Kiefern, dem Brustbein, den Beckenknochen II. 398; — im Schultergelenk II. 337, 399; — im Ellbogengelenk und am Vorderarme II. 339, 341, 345, 359, 400; — im und am Hüftgelenk II. 387, 401; — im Kniegelenk und am Unterschen-

kel II. 389, 403; — im Fussgelenke und am Fusse II. 352, 405; — des Oberkiefers, Erhaltung des N. infraorbitalis bei derselben II. 325; — doppelte Oberkiefer-Resection II. 414; — des Kehlkopfes bei Laryngostenose II. 418; — partielle Magen-Resection II. 427.

**Resonator**, Bestimmung von Cavernen I. 240.

**Resorcin**, Beziehung zur Schwefelsäure im Harn I. 188.

**Respiration**, Bericht I. 252; — chem. Bericht I. 191; — Wirkung auf Eiweisszerfall I. 191; — Einfluss auf Stoffwechsel I. 195; — Beziehung zur Temperatur I. 197; — Einfluss der glatten Muskelfasern I. 203; — bei Galleninjection I. 251.

**Respirationsorgane**, Histol. ders. I. 70; — specielle pathol. Anatomie I. 279. — Krankheiten, Bericht II. 142; — Allgemeines II. 144; — Krankheiten des Mediastinum, der Bronchialdrüsen, Neubildungen in der Brusthöhle II. 147; — Krankheiten der Bronchien II. 149; — Krankheiten der Pleura II. 156; — Krankheiten der Lungen II. 168; — Catarrhe II. 150; — Krankheiten derselben bei Kindern II. 614; — Krankheiten bei Thieren I. 557.

**Retina**, Structur derselben I. 75; — Anatomie ders. I. 76; — Nervenendigungen in derselben I. 77; — menschliche Retina I. 78; — Beziehung zur Bewegung der Iris I. 210, 211; — s. a. Netzhaut.

**Retinitis**, centrale recidivirende II. 471; — albuminurica, ophthalmoscopischer Befund II. 471; — proliferans II. 471; — pigmentosa II. 473.

**Retropharyngealabscess**, bei Kindern II. 617.

**Rhabdomyom**, pigmentirtes am Anus des Pferdes I. 312.

**Rheumatismus**, Bericht II. 271; — Zusammenhang mit Verletzungen II. 274; — Pathogenese des Gelenk-Rheumatismus II. 274; — spinale Complicationen II. 274; — Monarthrit II. 274; — scrophulöser II. 275; — rheumat. Manie II. 275; — Complication mit Pneumonie II. 275; — Cerebralrheumatismus II. 275; — Delirien bei demselben II. 275; — acuter Gelenk-Rheumatismus mit pericardialem Exsudat II. 275; — Behandlung mit Digitalis II. 275; — Behandlung mit Salicylsäure II. 276, 277; — mit Salicin II. 276; — mit Injectionen von Carbolsäure II. 277; — Verhalten zum inducirten Strom II. 277; — Behandlung mit Electricität II. 277; — zur Behandlung der Hyperpyrexie des Gelenk-Rheumatism. II. 277; — zur Davies'schen Behandlung II. 278; — Behandlung mit Zinkcyanür II. 278; — mit Terpentinbädern II. 278; — Ursache von Iritis II. 464.

**Rhinoclerom**, Bericht und Casuistik II. 523.

**Rhizopodien**, Studien über dies. I. 87.

**Rieselanlagen**, in Gennevilliers bei Paris II. 507, 508.

**Riesenwuchs**, Fall von angeborenem II. 626.

**Riesenzellen**, Vorkommen und Bildung in Lymphdrüsen I. 272.

**Rind**, bösartiges Catarrhalische I. 549; — Tuberculose I. 561, 552; — Zusammensetzung der Knochen bei

Knochenbrüchigkeit I. 552; — Schläpemaule I. 553; — neuer Parasit in der Schleimhaut des Darms I. 555; — Rinderpest, Bericht I. 540; — Untersuchung von Milch und Harn I. 540.  
**Rindencentrum**, des Gehirns, motorisches I. 231.  
**Rindfleisch**, Entwicklung von *Taenia medioc.* in Folge des Genusses von rohem I. 519.  
**Ringfinger**, Vergrößerung I. 274.  
**Rippen**, Caries und Resection II. 373.  
**Rippenknorpel**, Fracturen II. 366.  
**Riviera**, über Lepra daselbst I. 372.  
**Robbe**, Knochen und Muskeln I. 7.  
**Rötheln** II. 51; — Epidemien II. 51.  
**Rohrzucker**, Gährung I. 154.  
**Rom**, Gesundheitsverhältnisse I. 338.  
**Rose** II. 58; — Fälle davon II. 59; — R. der Schleimhaut II. 59; — Behandlung ders. II. 59.  
**Rothlauf**, Bericht I. 542; — patholog. Anatomie des R. der Schweine I. 542.  
**Rotz**, Bericht I. 544; — sanitätspolizeilicher Bericht I. 538; — in Sachsen, Preussen, England I. 544; — R. unter den Grubenpferden I. 544; — Fall von chronischem Rotz beim Pferde I. 545; — Infection beim Menschen I. 545; — Uebertragungsversuche I. 545.  
**Rubiacae**, pharmacol. Bericht I. 438.  
**Rückenmark**, Leitungsbahnen in demselben I. 50; — Regenerat., Degeneration und Architectur desselben I. 58; — Entwicklung beim Bombinator I. 123; —

Durchschneidung dess. in Beziehung zur Temperatur I. 204; — Veränderungen nach Amputation I. 277; — Veränderungen bei Hydrophobie I. 278; — Veränderungen bei Zuchtlähme I. 557; — Krankheiten desselben und seiner Häute II. 111; — Lehrbücher, Allgemeines II. 111; — Affectionen der Wirbel II. 112; — Meningealblutung II. 112; — Pachymeningitis, Meningitis, Myelomeningitis, Spinalapoplexie II. 112; — subcutane Spinalparalysen, Affect. der grauen Substanz, acute aufsteigende Lähmung II. 114; — Muskelatrophie II. 115; — Pseudohypertrophie II. 117; — Tabes dorsalis, Ataxie locomotrice progressive, graue Degeneration der Hinterstränge II. 117; — Sclerose der Seitenstränge II. 119; — Compression des R. II. 120; — einseitige Rückenmarksaffection II. 121; — Erschütterung des Rückenmarks, Railway-Spina II. 121; — Geschwülste des R. II. 122; — secundäre Degeneration II. 123; — Tetanus II. 123; — Affectionen des Sympathicus, Trophoneurosen II. 125; — symptomatische Affectionen der Sinnesorgane II. 126; — Erscheinungen bei Herzkranken II. 112; — Fälle von Blutungen dess. II. 84, 113; — syphilitische Erkrankungen II. 536, 537; — Galvanisation bei einem Falle von Haemoptysis und Enterorrhagie I. 459.

**Ruptor**, des Septum interventriculare II. 190; — des Herzens II. 190, 191; — der Aorta II. 192; — der Milz II. 223; — des Mastdarmes II. 432.

**Rutaceae**, pharmacologischer Bericht I. 445.

## S.

**Sacra**, taenifuge und taenicide Wirkung I. 440.  
**Sacrocoecygealgegend**, angeborene Geschwulst I. 304.  
**Särge**, neue Construction I. 533.  
**Säugethiere**, Nervenendigungen in der Epidermis derselben I. 57; — Tapete im Auge ders. I. 79; — Entwicklungsgeschichte des Auges ders. I. 81; — acustischer Endapparat ders. I. 82; — Endigungen der Hörnerven im Vestibulum und den halbkugelförmigen Canälen I. 85; — Wärmeregulation I. 479; — pharmacologischer Bericht I. 452.  
**Salicin**, Anwendung bei acutem Gelenkrheumatismus II. 276.  
**Salicylsäure und Salicylsäure-Surrogate**, pharmacologischer Bericht I. 418; — physiologische Wirkung der Salicylsäure und des salicylsauren Natron I. 419, 420; — Elimination der Salicylsäure I. 420; — Einfluss auf die Temperatur I. 420; — Verbindung mit Eiweisskörpern I. 151; — Einfluss auf Stoffwechsel I. 193, 200; — antiseptische Wirkung I. 420, 421, 512; — therapeutische Anwendung bei Lungengangrän, Stomatitis, Soor, Dysenterie, Ephidrosis, als Haemostaticum, als Antifebrile I. 323, 421, 422, 425; — bei phthisischen Fiebern I. 423; — bei acutem Rheumatismus I. 423, 424, 425; II. 276; — bei Diphtherie I. 424; — günstiger Einfluss des salicylsauren Natrons auf die Verdauung I. 424; — schmerzlindernde Wirkung bei Podagra, Arthritis I. 428; — Einfluss auf Typhoid II. 40, 41; — bei acuten Exanthemen II. 48, 50; — Anwendung bei Osteomyelitis spontanea II. 372; — Wirkung auf die Zahnschmerzmittel II. 499; — Anwendung gegen Fusschweisse II. 517; — Uebergang von der Mutter auf die Frucht II. 579; — Surrogate, Salicylate des Ammoniak, Calcium, Magnesium I. 424; — Salicin I. 424.  
**Salmiak**, Ausscheidung im Harn I. 182.  
**Salpa**, pinnata, Entwicklung I. 137.  
**Salpetersäure**, Fall von Vergiftung I. 403.  
**Salzburg**, statistische Nachrichten I. 480; — Wasserleitung I. 516.  
**Samen**, Bericht I. 95; — Spermatogenese der Amphibien

I. 99; — Samenflecke in gerichtsarztlicher Beziehung I. 493.

**Samenstrang**, Verletzungen im Kriege II. 335.

**Samenwege**, Krankheiten, Bericht II. 259; — cystischer Tumor der Vesicul. seminal. II. 259.

**Sanguinarin**, Versuche über Wirkung I. 443.

**Sanitätsconferenzen**, Thätigkeit der internationalen I. 621.

**Sanitätspersonal**, besondere wissenschaftliche Institutionen, Ausbildung I. 568; — militärärztliche Curse I. 569; — systematisches Studium der Militair-Medicinalverfassung I. 570; — wissenschaftliche Thätigkeit des Militair-Medicinalstabes in den Vereinigten Staaten I. 570; — Theilnahme der Aerzte an den Generalstabsreisen I. 570.

**Sanitätspolizei**, Bericht I. 505 ff.; — Allgemeines I. 505; Specielles I. 506; — Neugeborene I. 506; — Wohnstätten und deren Complexe als Infectionsherde I. 506; — Desinfection I. 512; — Luft I. 513; — Wasser I. 515; — Hygiene der Nahrungs- und Genussmittel I. 517; — ansteckende Krankheiten I. 521; — Hygiene der verschiedenen Beschäftigungen und Gewerbe I. 523; — öffentliche Anstalten I. 528; — Gefährdung der Gesundheit durch besondere Schädlichkeiten I. 531; — Tod, Scheintod, Wiederbelebung, Kirchhöfe I. 532.

**Sanitätswagen**, Umbau von Güterwaggons zu S. I. 598; — Ventilation I. 600.

**Sanitätszüge**, Bericht I. 598 ff.; — historische Entwicklung I. 601; — Eisenbahntransport Verwundeter auf S. I. 599, 600; — Leistungen I. 601.

**Sarcine**, in der Caverne der Lunge I. 279.

**Sarcom**, Bericht II. 304; — spec. pathol. Anatomie I. 314; — Entwicklung I. 306; — Entwicklung der Spindelzellen in Schichten I. 309; — Casuistik I. 314; — Einwuchern in V. cava inf. I. 314; — S. der Mesenterialdrüsen I. 314; — myelogenes Sarcom der Ulna I. 315; — angeborenes, am Unterkiefer I. 304; — adenoides, des Oberarmes I. 316; — der Bauchhöhle I. 314; — melanotisches I. 316; II. 304; — kleinzelliges, der Wange II. 304; — multiple,

- Behandlung mit Leberthran II. 304; — Entwicklung bei einem plexiformen Fibro-neurom des Armes II. 309; — der Lunge II. 148; — medulläres, der Niere II. 233; — der Niere mit Hydronephrose II. 233; — medulläres, der Hoden II. 258; — des Septum narium II. 413; — des harten Gaumens II. 417; — der Sclera II. 449; — der Aderhaut II. 449; — Fälle von intraoculären II. 467.
- Sauerbrunn**, Analyse des Tempelbrunnens I. 476.
- Sauerstoff**, Verminderung, Einfluss auf Stoffwechsel I. 191; — Verbrauch des Menschen I. 198; — der Luft, abhängig von der Höhenlage I. 337; — pharmacologischer Bericht I. 400; — für Heilzwecke I. 513.
- Sauerstoffhaemoglobin**, Dissociation I. 162.
- Scabies**, Bericht II. 525; — Behandlung mit Calcium-Sulphid II. 525.
- Scapula**, Fracturen II. 336; — Resectionen II. 336.
- Schabellen**, Anwendung bei Hautkrankheiten II. 507.
- Schädel**, Einfluss der Schädelform auf die Grosshirnwindungen I. 13; — Fontanellen und Maasse II. 596; — chirurgische Krankheiten, Bericht II. 408; — Verletzungen II. 408; — Entzündung II. 411; — Geschwülste II. 411; — indirecte Fracturen II. 409; — Scoliose I. 291; — Einklemmung von Haaren bei Schädelverletzungen I. 497; — Casuistik tödtlicher Schädelverletzungen I. 497.
- Schaf**, Nervenverzweigung am Ovarium desselben I. 50; — Räude in England I. 553; — Lungenentzündung der Schafflämmer I. 557.
- Schallschwingung**, Weg derselben beim Gehörorgane I. 205.
- Schanker**, Bericht II. 526; — der Vaginalportion und der Scheide II. 526; — phagedaenischer II. 526.
- Scharfer Löffel**, biegsamer, zur Operation der Neubildungen der Nasenrachenhöhle II. 418.
- Scharlach**, Auftreten von Eiweiss im Harn I. 261; — Auftreten gleich nach Masern II. 48; — Epidemien und Casuistik II. 48 ff.; — in Indien I. 349; — Recidive II. 49; — Incubation II. 50; — im Puerperium II. 599; — Behandlung II. 50; — Behandlung mit Chinin II. 608.
- Scheide**, Fehlen ders. I. 301.
- Scheintod**, sanitätspolizeilicher Bericht I. 532.
- Schellackmasse**, für Corrosionspräparate I. 22.
- Schenkelbrüche**, Bericht II. 439.
- Schiel-Operation**, Modification ders. II. 454.
- Schiene**, neue, zum Gebrauch bei Entzündungen des Handgelenks II. 387; — zur Nachbehandlung von Kniegelenkresectionen II. 389.
- Schlachthäuser**, öffentliche I. 518.
- Schlafenbein**, Fall von Fractur II. 410; — Anomalie in der Nähe des Foramen jugulare II. 492.
- Schlämpemanke**, bei Rindern I. 553.
- Schlagbrand**, Ursache II. 300.
- Schlagfolge**, des Herzens, Umwandlung der periodischen in die rhythmische I. 218.
- Schlagzahl**, Einfluss des Blutdrucks auf die des Herzens I. 219.
- Schlange**, Zapfenschicht der Retina ders. I. 76.
- Schlangenbiss**, Behandlung durch intravenöse Ammoniak-injection II. 2; — Todesfälle in Indien I. 349.
- Schleimbeutel**, Krankheiten, Bericht II. 392; — syphilitische Erkrankungen II. 530.
- Schleimkörperchen**, Herkunft bei entzündeter Respirations-schleimhaut I. 271.
- Schleswig-Holstein**, Sanitätsverhältnisse I. 343.
- Schlottergelenk**, nach Ellenbogenresection, Ursache dess. II. 359.
- Schmarotzer**, des Darmes II. 212; — Expulsion derselben II. 212; — s. a. Parasiten.
- Schmeckbecher** I. 86.
- Schnecke**, Antheil an der Gehörsempfindung I. 206; — Syphilis derselben II. 497, 536; — Necrose derselben II. 497.
- Schnittwunden**, Vereinigung derselben II. 296.
- Schorfheilung**, experimentelle Untersuchungen II. 294.
- Schulhygiene**, Fragen der Sch. I. 528.
- Schulkinder**, Refractionsbestimmungen der Augen I. 529; — Massregeln gegen Verbreitung ansteckender Krankheiten durch Schulkinder I. 529.
- Schultergelenk**, Wunden im Kriege II. 336; — Resectionen II. 337, 399.
- Schusswunden**, zur Casuistik II. 297; — Fälle II. 298; — durch die Niere II. 298; — in Beziehung zu den sie hervorbringenden Instrumenten II. 298; — Schussverletzungen des Ellenbogengelenkes II. 345; — des Handgelenkes II. 348; — des Fussgelenkes II. 351; — tödtliche, des Gehirns II. 410; — der Schläfe II. 411; — der Brusthöhle II. 421; — Schussfracturen, mit Arterienverletzung, Behandlung II. 357.
- Schwachsinn**, gerichtärztliche Gutachten I. 491.
- Schwangerschaft**, Bericht II. 577; — Einfluss auf Blut I. 163; — Anatomie, Physiologie, Diagnostik II. 577; — Blutuntersuchungen bei Schwangeren II. 577; — Vermehrung der Herzarbeit während der Schw. II. 578; — Verhalten der vorderen Bauchwand bei Schw. II. 578; — Theorie über das Uteringeräusch II. 578; — Einfluss der Eltern auf das Geschlecht II. 578; — Frequenz des Foetalpulses II. 578; — Sauerstoff im foetalen Blut II. 578; — Uebergang von Stoffen aus dem mütterlichen in das foetale Blut II. 578; — Uebergang von Salicylsäure, von Chloroform von der Mutter auf die Frucht II. 579; — Tastbarkeit der Nabelschnur durch die Bauchdecken II. 579; — Sitz der Striae gravidarum II. 579; — Schwangerschaft bei unversehrt Hymen II. 579; — Pathologie II. 579; — Retroversio uteri gravidi II. 579; — Complication von Schwangerschaft und Herzfehler II. 579; — Gelenkrheumatismus bei Schw. II. 579; — Traumen bei Schw. II. 580; — profuse Blutungen II. 580; — Haemophilie bei Schw. II. 580; — unstillbares Erbrechen bei Schw. II. 580; — Entfernung eines Epitheliom bei einer Schw. II. 580; — Einfluss der Schw. auf Lungenphthise II. 580; — Eiweiss im Urin von Schw. II. 580; — Fall von acuter Bronchocele während der Schw. II. 586; — Abortus, Erkrankungen der Eihäute II. 580; — Extrauterinschwangerschaft II. 581.
- Schwankung**, Versuche über negative beim Muskelstrom I. 214; — negative bei Sinnesnerven winterschlafender Thiere I. 215.
- Schweden**, medicinische Statistik I. 345, 346.
- Schwefel**, Nachweis dess. in organ. Körpern I. 157; — Verhalten desselben nach Einführung in den Darm I. 184; — Verhalten von schwefelhaltigen Verbindungen I. 190; — Ausscheidung in der Galle I. 194.
- Schwefeleyan**, Vorkommen im Harn I. 185.
- Schwefelkohlenstoff**, pharmacol. Bericht I. 415; — Anwendung bei atonischen Geschwüren II. 302; — örtliche Application auf lupöse und syphilitische Geschwüre II. 572; — Vergiftung I. 415; — als Conservierungsmittel I. 156.
- Schwefelquellen**, Tirols und des Vorarlberges I. 471.
- Schwefelsäure**, Abspaltung aus Substanzen im Harn I. 187, 188; — Wirkung auf die Magenschleimhaut II. 205.
- Schwefelwasser**, Analysen verschiedener I. 472.
- Schweifige Säure**, als Antisepticum I. 512; II. 294; — gegen Typhoid II. 41; — Entwicklung I. 513.
- Schweine**, bösartiger Rothlauf I. 542; — Tuberculose I. 552.
- Schweineseuche**, Bericht I. 542; — s. a. Rothlauf.
- Schweissfriesel**, Epidemie II. 6, 7.
- Schweisssecretion**, nach Reizung des Ischiadicus I. 228.
- Schweiz**, Militair-Sanitätswesen I. 567.
- Schwerhörigkeit**, Fall II. 492.
- Schwindsucht**, Sterblichkeit an Schw. in Devonshire, in Norwegen I. 364, 365; — Häufigkeit in Algier I. 366;



- in Australien I. 366; — klimatische Kuren bei Seh. I. 368, 369; — s. a. Phthisis und Tuberculose.
- Schwirren**, herzsystolisches I. 240.
- Sclerose**, multiple des Hirns und Rückenmarkes II. 105; — Fälle II. 105, 106; — der Seitenstränge II. 119.
- Scollopädle** des Schädels I. 12.
- Scorbut**, Bericht II. 279; — Fälle II. 279; — Ursachen desselben II. 279; — tödtlicher Fall nach Schreck II. 280; — Epidemie im Strafgefängniß in Abo I. 530.
- Scrophularineae**, pharmacol. Bericht I. 433.
- Scrophulose**, Bericht II. 280; — Beziehung zum Granulationsgewebe I. 270; — des Gaumens und Rachens II. 201; — im höheren Alter II. 281; — verbunden mit Rheumatismus II. 275; — Anwendung der Tanya I. 440.
- Scrotum**, Krankheiten, Bericht II. 253; — Elephantiasis II. 253; — Fall von Abreissung II. 300.
- Secale cornutum** bei Typhoid II. 41.
- Secrete**, verdauende, Bericht I. 175; — bei den Pflanzen I. 177.
- Secundäre Degeneration** des Rückenmarks II. 123; — Fälle II. 123.
- Sedan**, Massregeln von Seiten Belgiens für die Verwundeten I. 594.
- Sediment**, Natur dess. im Harn I. 257.
- Seebäder**, Benutzung durch Soldaten I. 603.
- Seekrankheit**, II. 81.
- Sehen**, zur Theorie I. 209; — zur Bestimmung des binocularen S. I. 209.
- Sehne**, Nervenplexus und Nervenendig. in ders. I. 57; — Nerven ders., Krankheiten, Bericht II. 390; — Entzündung der Sehnenscheiden II. 547; — Sehnennaht II. 312.
- Sehnerv**, zur Pathologie II. 450; — Durchschneidung desselben und der N. ciliaries an Stelle der Enucleation des Bulbus II. 455; — Bericht über Krankheiten II. 468; — zur Genese des kirschrothen Fleckes an der Macula lutea II. 470; — Veränderungen bei Syphilis II. 472; — Kreuzung II. 472; — Atrophie, abhängig von Magenleiden II. 474; — Atrophie, Behandlung mit Strychnin II. 474.
- Sehproben** II. 445.
- Sehschärfe** und Beleuchtung II. 445; — veränderte bei Druck aufs Auge II. 475; — nach Staar-Operationen II. 478; — bei Myopen II. 486.
- Sehschwäche** mit Refractions-Anomalie, Gebrauch der Loupe mit dem stenopäischen Schlitz bei derselben II. 453; — im Gefolge von Parotitis epidemica II. 473.
- Sehstörungen**, nach Kopfverletzungen II. 410.
- Selne**, Verunreinigungen derselben bei Paris und Mittel zur Beseitigung I. 508.
- Selbstmord**, in der Armee I. 587.
- Senegambien**, med. Statistik I. 355.
- Sensibilität** s. Empfindung.
- Septum**, interventriculare, Ruptur desselben II. 190; — der Thränendrüse II. 482; — der Nase, Affectionen desselben II. 412; — Sarcom desselben II. 413.
- Seröse Häute**, Structur derselben I. 42.
- Seröse Räume**, Histologie derselben I. 38.
- Serum**, Bestimmung des Eiweisses I. 168.
- Serumalbumin** I. 147, 148.
- Sesambeine** in den oberen Enden der Ursprungssehnen des Gastrocnemius des Menschen I. 10.
- Shangal**, med. Statistik I. 351; — chirurgische Praxis unter den Eingeborenen I. 353.
- Shok**, traumatischer II. 296.
- Silber**, pharmacologischer Bericht I. 405.
- Silberdrahtnaht**, subcutane, bei Operation von Hernien II. 435.
- Silberoxyd**, salpetersaures, zur Inhalation I. 328.
- Silvaplana**, Analyse der Quellen I. 475.
- Simulation**, gerichtsarztliche Fälle I. 492, 493; — in der Armee I. 590.
- Singapore**, Bevölkerungs-Gesundheitsverhältnisse I. 349.
- Sinn**, Physiologischer Bericht I. 205.
- Sinnesorgane**, Histologie derselben I. 74; — symptomatische Affectionen II. 126; — Electrotherapie bei Krankheiten I. 461; — Krankheiten derselben bei Thieren I. 556.
- Sinushelm**, medicinische Statistik I. 344.
- Sinus maxillaris**, Auftreibung desselben durch Flüssigkeiten II. 414.
- Siphon**, Anwendung in der chirurgischen Therapie II. 313.
- Situs inversus**, Fall I. 294, 295.
- Sklerodermie**, Bericht II. 517; — bei Säuglingen II. 628.
- Sklerotica**, Krankheiten, Bericht II. 455; — zur Anatomie und Pathologie II. 461; — Sarcom II. 449; — Trepanation wegen Glaucom II. 466; — Punction wegen Glaucom II. 466.
- Sklerotomie**, wegen Glaucom II. 466.
- Skopzenthum**, Bemerkungen über Skopzenthum in Russland I. 487.
- Skorpion**, Wirkungen des Sticks I. 201.
- Smyna**, häufiges Vorkommen von Urolithiasis I. 347.
- Solaneae**, pharmacologischer Bericht I. 434.
- Soldaten**, Verpflegung I. 577—580; — Ersatz animalischer Nahrung in belagerten Festungen I. 579; — Verpflegung in den Militärspitälern I. 579; — Fussbekleidung I. 580; — Fusskrankheiten I. 580.
- Soolen**, Analysen verschiedener I. 472.
- Source de la Farette**, Analyse I. 471.
- Spaltungstheorie**, über Zwillinge I. 102.
- Spanien**, Militär-Sanitätswesen I. 567.
- Speicheldrüsen**, feinere Anatomie und Physiologie derselben I. 68; — Krankheiten II. 198; — chirurgische Krankheiten, Bericht II. 413.
- Speichelfistel**, Fall von angeborener doppelter II. 617.
- Speichelsecretion**, Anomalien derselben in Folge von Erkrankungen der Paukenhöhle II. 489.
- Speichelsteine**, im Ductus Whartonianus II. 413.
- Speiseröhre**, Krankheiten, Bericht II. 202; — gleichzeitige Verletzungen derselben und der Luftröhre II. 419.
- Spermatocele**, Grund der Entwicklung I. 291.
- Spermatogenese**, der Amphibien I. 99.
- Spermatorrhoe**, Therapie II. 259.
- Spermatozoen**, Conservierungsmethode I. 494.
- Sphygmograph**, neuer Apparat I. 237.
- Spina bifida**, Fall I. 298; — Fälle bei Kindern II. 613.
- Spinalapoplexie** II. 112; — Fälle II. 113.
- Spinalmyositis** II. 463.
- Spinalparalysen** II. 114; — Fall II. 114.
- Spinale Complicationen** des Rheumatismus II. 274.
- Spindalzellen**-Sarcom I. 309.
- Spinnen**, Bildung des Blastoderms bei I. 135.
- Spiraceae**, pharmacologischer Bericht I. 445.
- Spiralschnursäge** II. 397.
- Spirillen**, Verhalten derselben bei Typhus recurrens II. 43, 44.
- Spirochaeta**, zur Lehre von derselben I. 392.
- Splenitis**, acute traumatische II. 426.
- Splenotomie**, Fälle II. 223, 426.
- Spondylitis dorsalis und lumbalis**, Behandlung II. 373.
- Sprache**, Bericht I. 205; — Sprachstörungen II. 95; — bei Geisteskranken II. 61; — Stottern II. 95; — Aphasie II. 95.
- Spulwürmer**, Entleerung aus dem Nahel II. 212.
- Sputa**, Bedeutung des Alveolarepithels II. 142; — grasgrüne II. 146; — bei Keuchhusten II. 153; — Charcot'sche Crystalle in denselben bei Leukaemie II. 261.
- Staar**, zur Genese der Kapselkatarakte II. 477; — Verhältniss zur Myopie II. 478; — Operationsstatistik II. 478; — Operation mit der Weber'schen Hohl-lanze II. 478; — Operation des grauen II. 478; — bei Diabetes II. 478; — des mittleren Lebensalters II. 479; — Heilung durch Suction II. 479.
- Stärke**, Bildung I. 156.

- Staphyloem**, angebornes der Hornhaut II. 480; — angeborene Disposition zum erworbenen II. 484.
- Staphylorrhaphie**, neue Methode II. 416.
- Statistik**, Bericht I. 332 ff.; — allgemeine medizinische I. 334 ff.; — kriegschirurgische, Bericht II. 329; — der Verwundungen im deutsch-französischen Kriege II. 343; — militärrärztliche I. 606; — der preussischen Armee I. 606; — in Frankreich I. 607; — der russischen Armee I. 607; — der italienischen Armee I. 608; — der niederländischen Armee I. 609; — der Vereinigten Staaten-Armee I. 609; — der englischen Flotte und Armee I. 610; — der deutschen, amerikanischen, englischen Flotte I. 610, 611; — Kindersterblichkeit I. 335; — der Trepanation bei Kopfverletzungen II. 411; — der Staaroperationen II. 478.
- Staubinhalations-Krankheiten**, gegenwärtiger Standpunkt I. 524.
- St. Boës**, Wirkung der Quelle I. 483.
- Steigbügel**, Circularmembran der Steigbügelplatte I. 206; — Durchschneidung des Steigbügelmuskels und Extraction II. 496; — Uebertragung der Schallwellen aufs Labyrinth bei Synostose des Steigbügels II. 497.
- Stein** in der Nasenhöhle II. 130.
- Steinschnitt**, hoher, beim Kinde II. 245.
- Steissbein**, Schussfractur II. 333; — Exstirpation wegen Coccygodynie II. 399.
- Stenose**, der Luftwege II. 150; — der Pulmonal-Arterie II. 184; — der Mitrals und Tricuspidalis II. 189.
- Sterblichkeit**, der Kinder I. 335; — der Kinder in der Münchener Gebäranstalt II. 597; — in den Strafanstalten und Gefängnissen abhängig von der Kost I. 518; — in einzelnen Ländern I. 337 — 360; — der Studirenden in Tübingen I. 523; — s. auch Statistik, Kinder und die geographischen Artikel.
- Sterilität**, ihre Heilung II. 551.
- Sternocleidomastoideus**, vier Portionen I. 10.
- Sternum**, Luxation des Manubrium II. 379; — des Pr. xiphoideus II. 379.
- Stethoscop**, zur Auscultation von Blasensteinen II. 245.
- St. Francisco**, med. Statistik I. 356.
- St. Honoré**, Arsenik in den Wässern I. 484.
- Stichwunde**, in dem Wirbelcanal, Fall II. 297.
- Stickstoff**, Verhältniss zur Phosphorsäure I. 184; — Ausscheidung bei angestrenzter Muskelthätigkeit I. 194; — pharmacologischer Bericht I. 403.
- Stickstoffoxydul**, narcotische Wirkungen I. 403; — Anwendung in der Zahnheilkunde II. 504.
- Stimmblätter**, Apparat zum Ersatz der wahren durch die falschen II. 141.
- Stimmbildung**, Erfordernisse für dieselbe II. 141.
- Stimme**, Bericht I. 205; — verändertes Hören der eigenen II. 495.
- St. Marie**, Analyse der Quelle I. 472.
- Stockholm**, Kranken- und Tottenkassen I. 505.
- Stoffwechsel**, Bericht I. 191; — Wirkung der Phosphorvergiftung I. 191; — bei angestrenzter Muskelthätigkeit I. 194; — Einfluss der Athemmechanik I. 195; — bei Salicylsäurefütterung I. 200; — Einfluss der umgebenden Temperatur I. 243.
- Stottern** II. 95.
- Strabismus**, congenitus, Fälle II. 482.
- Strafanstalten**, hygienische Anforderungen an die Kost in Strafanstalten I. 517; — Abhängigkeit der Sterblichkeit von der Kost I. 518.
- Strafgefängene**, Unterbringung geisteskranker I. 529.
- Strangulation**, gerichtsarztliches Gutachten I. 498.
- Streitige geistige Zustände**, gerichtsarztlicher Bericht I. 489.
- Streitige geschlechtliche Verhältnisse**, in gerichtsarztlicher Beziehung I. 487.
- Streitige körperliche Verletzungen**, in gerichtsarztlicher Beziehung I. 488.
- Stricture**, der Harnröhre, Bericht II. 247; — der Harnröhre mit Infiltration und deren Behandlung II. 240; — des Oesophagus, Fall II. 420.
- Strom**, constanter, Einfluss auf das Herz I. 218.
- Struma**, s. a. Kropf; — Exstirpation einer St. hyperplastica II. 421.
- Strychnin**, Vergiftung I. 502; — Anwendung in der Augenheilkunde II. 452; — bei Atrophie des N. opticus II. 474.
- Studirende**, Sterblichkeit derselben in Tübingen I. 523.
- Stutenmilch**, Gehalt derselben I. 169; — neue Säure in derselben I. 485.
- Stuttgart**, Sterblichkeit I. 344; — Milchkur-Anstalt I. 519.
- Sublimat**, subcutane Injection I. 406; — acute Vergiftung I. 406; — bei Tripper II. 547; — Präparate für subcutane Injection II. 542.
- Substitution**, der einzelnen Basen in der Pflanzenasche I. 157.
- Sydney**, med. Statistik I. 358.
- Symblepharon**, Operationsmethode II. 454.
- Sympathicus**, Durchschneidung I. 229; — Affection dess. II. 125; — Fälle von Lähmung dess. II. 125, 126.
- Symptomatologie**, der Magenkrankheiten II. 203; — der Darmkrankheiten II. 208; — der Leukaemie II. 260.
- Synantherae**, pharmacologischer Bericht I. 437.
- Synchondrosis**, sacroiliaca, Entzündung II. 387.
- Synchysis**, scintillans, Fälle II. 449.
- Synovialhaut**, Histologie ders. I. 44.
- Syphilis**, Bericht II. 527 ff.; — Pathologie II. 528; — Veränderung des Knochens I. 292; — Uebertragbarkeit durch Milch II. 528; — Einfluss des Erysipels auf S. II. 529; — Casuistik II. 529, 530; — syphilitische Erkrankungen der Schleimbeutel II. 530; — viscerele und Nervensyphilis, Bericht II. 531; — Stenosen des Pharynx in Folge von S. II. 532; — Entzündung der Sublingualdrüse II. 532; — Peritonitis syphilitica II. 532; — S. des Mastdarms II. 533; — Milztumor bei frischer S. II. 533; — S. des Kehlkopfs II. 533; — Lungenphthise in Folge von S. II. 534; — syphilitische Erkrankungen des Auges II. 457, 534; — Ursache von Iritis II. 464; — Veränderungen des N. opticus II. 472; — des inneren Ohres II. 497, 535; — syphilitische Erkrankungen der Schnecke II. 536; — Arteriitis syphilitica II. 536; — syphilitische Erkrankungen des Gehirns und Rückenmarks II. 106, 536, 537; — Ataxia syphilitica II. 537; — Paralysis syphilitica II. 538; — Muskelatrophie II. 538; — Syphilis der Lunge II. 171; — des Herzens II. 191; — Therapie II. 540; — Quecksilberbehandlung II. 541, 547; — Anwendung der Tanya I. 440; — Behandlung mit Kava-Kava II. 547; — Behandlung der angeborenen S. II. 610; — hereditäre S. II. 543; — Fälle von infantiler II. 544, 545, 610; — Obductionsbefund II. 545; — Schanker und Bubonen II. 526; — Tripper II. 546; — Einstäubungen bei Tripper II. 548.
- Systole**, Dauer I. 218; — Verhalten der Capillaren I. 220.

## T.

- Tabak**, chronische Vergiftung I. 435.
- Tabako-Amblyopie**, Prognose II. 473.
- Tabes dorsualis** II. 117; — Fälle mit Crises gastriques II. 119; — Gelenkaffectionen bei ders. II. 119.
- Taenien**, Expulsion ders. aus dem Darne II. 212; — Taenia mediocannellata, Entwicklung beim Menschen in Folge des Genusses von rohem Rindfleisch I. 519; — zunehmende Häufigkeit in Frank-

- reich I. 394; — Häufigkeit in Algier I. 394; — Fütterungsversuche mit *Taenia mediocanellata* I. 394.
- Tätowirung**, der Hornhaut II. 460, 466.
- Takow**, med. Statistik I. 351.
- Talus**, Exstirpation desselben II. 355; — Entfernung desselben und der Tibia oder Fibula II. 355; — Entfernung desselben und des Calcaneus II. 355.
- Tanguls-Pepetta**, Wirkung und Anwendung bei Fleckfieber, Typhus, Syphilis, Rheumatismus I. 451.
- Tannin-Collyrien** II. 452.
- Tanninverband**, und Watteverband II. 294.
- Tartarus atibialis**, Anwendung bei Phthisis II. 177.
- Tastempfindung**, Dauer I. 231; — Anomalien derselben in Folge von Erkrankungen der Paukenhöhle II. 489.
- Tastereinkel**, Art des Gebrauchs I. 238.
- Tastkörperchen**, Bau der Meissner'schen I. 85.
- Taubheit**, in Folge von Exostosen im äusseren Gehörgang II. 493.
- Taucher**, Krankheiten bei denselben I. 526.
- Taxus baccata**, Wirkung verschiedener Extracte und des aus Samen dargestellten Taxins I. 431.
- Tayna**, Anwendung bei Syphilis und Scrophulose I. 440.
- Teleangiectasie**, einer Körperhälfte, Fall II. 305; — in der Glutacalgegend I. 312.
- Tell**, Hergift I. 451.
- Temperatur**, Einfluss auf Respiration I. 197; — Beziehung zur Rückenmarksdurchschneidung I. 204; — Einfluss auf Nerven- und Muskelstrom I. 214; — Einfluss der Durchschneidung des Ischiadicus I. 229; — Einfluss der Reizung der Nervenstämmе I. 233; — beim Greise I. 235; — Einfluss von Hautreizen I. 242; — Einfluss der umgebenden auf Stoffwechsel I. 243; — peripherer Theile I. 244; — in Aehselhöhle und Hohlhand I. 244; — bei Galleninjection I. 251; — Temperaturremission bei Typhoid in Folge psychischen Einflusses II. 28; — Temperatur bei Pleuritis und Pneumonie II. 159; — der Phthisiker II. 176.
- Tenotomie**, des Tensor tympani II. 496.
- Tensor tympani**, Tenotomie II. 496.
- Teratologie**, Bericht I. 294; — Doppelbildungen I. 294; — Kopf I. 296; — Circulationsorgane I. 299; — Harnorgane I. 300; — Geschlechtsorgane I. 300; — Extremitäten, Knochen I. 301; — angeborene Geschwülste I. 303.
- Terpentlin**, Bäder, Anwendung bei Rheumatismus II. 278.
- Tetanie** II. 80, 613; — Epidemie II. 80; — galvanische Erregbarkeit bei ders. II. 80.
- Tetanus** II. 123, 124; — Untersuchung darüber I. 214; — Häufigkeit in tropischen Gegenden I. 367; — Casuistik II. 125; — Fall durch eine unter die Zehe eingedrungene Kiefernadel II. 124; — Fall von tödtlich verlaufendem Tetanus traumaticus acutus I. 496; — Fall von Tetanus bei einer Schwangeren II. 589; — Wirkung von *Buxus sempervirens* II. 124, 125.
- Tetys**, phylogenetische Stellung I. 141.
- Theer**, Anwendung bei Psoriasis II. 515.
- Thein**, Wirkung I. 457.
- Therapie**, allgemeiner Bericht I. 322 ff.; — Blutentziehungen, Abführmittel, Sedativa I. 322; — diätetische Behandlung I. 322; — antipyretische Behandlung I. 323; — Hydrotherapie I. 323; — Aerotherapie I. 325; — hypodermatische Injection I. 328; — Hautreize I. 329; — Transfusion I. 329; — intravaginale Arznei-Application I. 329; — Electrotherapie I. 331; — Gymnastik, Massage I. 331; — kriegschirurgische, Bericht II. 325; — der Magenkrankheiten II. 203; — der Darmkrankheiten II. 208; — der Leukaemie II. 260.
- Thermalbäder**, Benutzung durch Soldaten I. 603.
- Thermo-Cautere**, Construction und Gebrauch II. 313, 314.
- Thevetin**, Herzgift I. 436.
- Thiergifte**, Infection durch dieselben II. 1.
- Thierkrankheiten**, Bericht I. 539; — Allgemeines I. 539; — Rinderpest I. 540; — Milzbrand I. 540; — Schweineseuche I. 542; — Lungenseuche I. 543; — Pocken I. 543; — Influenza I. 543; — Rotz I. 544; — Wuth I. 545; — Maul- und Klauenseuche I. 547; — Diphtherie, Rauschbrand, Pferdetyphus I. 547; — Tuberculose I. 551; — Leukaemie I. 552; — Rachitis, Osteomalacie I. 552; — thierische Parasiten I. 552; — pflanzliche Parasiten I. 553; — Krankheiten des Nervensystems und der Sinnesorgane I. 556; — Krankheiten der Respirationsorgane I. 557; — Krankheiten der Circulationsorgane und Blutdrüsen I. 558; — Krankheiten der Digestionsorgane I. 558; — Krankheiten der Harnorgane, Geschlechtsorgane I. 559; — Krankheiten des Bewegungsapparates I. 560; — Missbildungen I. 561.
- Thierstoffe und deren Derivate**, pharmacologischer Bericht I. 452.
- Thonerde**, Nachweis I. 158.
- Thoracentese**, Empfehlung und Anwendung II. 162, 163; — üble Zufälle II. 164, 165.
- Thoraxwand**, chirurgische Krankheiten, Bericht II. 422.
- Thänenapparate**, Bau derselben I. 16; — Krankheiten, Bericht II. 479; — Krankheiten derselben in Folge von Refractionsanomalien II. 482; — Fistel, Geschwulst der Thränendrüse II. 482; — Exstirpation der gesunden II. 483; — Behandlung verschiedener Affectionen des Thränensackes mit Cauterisation II. 453; — congenitale Cysten über denselben II. 482.
- Thromben**, Organisation der rothen I. 282; — Entstehung und Structur in Mesenterialvenen I. 255.
- Thrombose**, im Gehirn II. 103; — Thr. beider Artt. vertebrales und A. basilaris II. 103; — Thr. der Art. basilaris II. 103; — der Vena mesenteric. sup. und Vena portae II. 193; — der Aorta abdominal. II. 193.
- Thymol**, Beziehung zur Schwefelsäure im Harn I. 188; — therapeutische Anwendung I. 426; — als Antifebrile I. 424.
- Thyreotomie**, Fälle II. 418.
- Tibia**, Entfernung derselben II. 354; — Entfernung derselben und des Talus II. 355.
- Tic douloureux**, Heilung durch Unterbindung der Carotis communis II. 323.
- Timbromeier**, neues percutorisches Untersuchungsinstrument I. 237.
- Tinctio**, frischer Gewebe, mit Alcohol versetzte Carminlösung I. 22.
- Tinctura Veratril viridis**, Intoxicationserscheinungen nach Darreichung bei einem Kinde I. 430.
- Tod**, Ursache des plötzlichen I. 237; — Befund nach Erhängen I. 279; — plötzliche Todesfälle bei Typhoid II. 32; — plötzliche Todesarten im Kindesalter II. 604.
- Tödtung**, fahrlässige, Gutachten I. 503.
- Tonempfindung**, Bestimmung der Grenzen I. 206.
- Tonhöhe**, Beziehung zum Druck auf den Ringknorpel I. 206.
- Torpedo**, embryologische Untersuchungen über die Eier I. 116.
- Torqual**, klimatischer Kurort für Lungenkranke I. 369.
- Torsion**, Blutstillungsmittel II. 317.
- Toxicologie**, Bericht I. 399.
- Trachea**, Bau der Trachealschleimhaut I. 279; — tuberculöser Process I. 280; — chirurgische Krankheiten, Bericht II. 417; — Trachealstenosen durch Struma II. 140.
- Tracheotomie** II. 419; — nach Schussverletzung des Larynx, Fall II. 297.
- Trachom**, galvanische Behandlung I. 461.
- Transfusion**, Bericht I. 329; — Casuistik I. 329, 330; — directe Lammbluttransfusion I. 330; — centripetale Arterientransfusion I. 330.



**Transplantation**, microscopische Untersuchungen über die Vorgänge bei der Anheilung transplanterter Hautstücke I. 28; — Fälle II. 313; — T. der Conjunctiva von Kaninchen auf Menschen II. 458; — Trans- und Replantation der Zähne II. 505.  
**Transportmittel**, für Verwundete I. 595, 596.  
**Transsudat**, seröses, chem. Bericht I. 159.  
**Trauben**, Nahrungsmittel für Fieberkranke I. 322.  
**Traubenzucker**, Drehung desselben I. 151; — Reagens I. 157; — im Harn I. 188.  
**Trematoden**, Bericht I. 395.  
**Trepanation**, Statistik derselben bei Kopfverletzungen II. 411; — prophylactische II. 411; — wegen Hirnabscess II. 411; — Fall II. 378.  
**Trichinen**, Häufigkeit, Lebensdauer I. 555; — in Russland I. 555.  
**Trichinose**, in Westphalen I. 395; — in Moskau I. 396.  
**Trichlorbuttersaures Natron**, Ausscheidung im Harn I. 190.  
**Trychophyton**, Bericht II. 524.  
**Trigeminus**, Neuralgie, Einfluss auf die Entstehung von Iritis und Choroiditis II. 464; — Zusammenhang zwischen Krankheiten desselben und denen des Gehörs II. 492.  
**Trimethylamin**, pharmacologischer Bericht I. 426; — Wirkung I. 426.  
**Trinkwasser**, Methode der chemischen Untersuchung I. 515; — in Halberstadt, Salzburg, Pesth, Helsingfors, Kopenhagen I. 516, 517.  
**Tripper**, Bericht II. 546; — beim Weibe II. 550; — Behandlung mit Kava-Kava, Sublimat, Einstäubungen II. 547, 548.  
**Trommelfell**, Fall von Perforation II. 492; — künstliches II. 493; — seltene Anomalie II. 494; — Ruptur in Folge von Schlag I. 489.  
**Trophoneurosen** II. 125; — Fälle II. 125; — vermindertes Volumen einer Gesichtshälfte, Mangel des Barts, halbseitige Atrophie der Zunge II. 125.  
**Trunkenbolde**, Gesetzgebung gegen habituelle I. 490.  
**Trypsin**, Natur desselben I. 175.  
**Tuba Eustachii**, Methode des Öffnens derselben II. 495; — patholog. Offenstehen II. 495; — Verhinderung des Eindringens von Flüssigkeit in dieselbe II. 495; — histolog. Veränderungen beim chronischen Catarrh II. 497.  
**Tuben**, Bericht II. 569; — Verhalten zur Menstruation I. 98; — Flüssigkeitsansammlungen in den Tuben II. 569.

**Tuberculose**, Bericht I. 247; II. 174, 280; — Verbreitungsweise I. 248; — Beziehung zu käsigen Herden I. 248; — spec. pathol. Anatomie I. 319; — Aetiologie II. 178; — des Kehlkopfes II. 137; — des Pharynx II. 200; — Stimmbandlähmungen bei derselben II. 137; — Beziehungen zur Pleuritis II. 159; — primäre der Lungen II. 175; — der Leber I. 319; II. 176; — der Chorioidea II. 176; — Formen derselben II. 177; — der Zunge II. 200, 415; — des Pancreas II. 222; — des Peritoneums II. 225; — der Niere II. 233; — der Hoden I. 321; II. 256; — T. bei Thieren, Bericht I. 551; — bei Rindern I. 551, 552; — beim Schwein I. 552; — Uebertragbarkeit vom Rind auf andere Thiere I. 552.  
**Taggart**, med. Topographie I. 355.  
**Tumoren**, tuberculöse der Leber II. 176; — cystische der Vesicula seminalis II. 259; — der Cervicaldrüsen bei Scrophulose II. 281; — des Abdomens bei Hydronephrose II. 234; — electrolytische Behandlung I. 464.  
**Typhöse Fieber**, Typhoid II. 23; — Typhus exanthematicus, T. recurrens II. 41.  
**Typhoid**, Aetiologie, autochthone Entstehung II. 33, 34; — Entstehung durch infectirtes Trinkwasser II. 36; — durch infectirte Milch II. 37; — Uebertragung auf Kaninchen durch Dejectionen II. 38; — Infectionsversuche durch Impfung II. 38, 39; — Einfluss der Städtereinigung auf die Frequenz II. 39; — Behandlungsmethoden II. 32, 40, 41; — Epidemie bei französischen Truppen II. 33; — in Paris II. 34, 35; — in Croydon II. 35; — in Uppingham II. 35; — in Gunnislake II. 36; — in Constanx II. 36; — in Ebenbach II. 36; — in Oberkollwangen II. 37; — in Balton II. 37; — in Stargardt II. 40; — Statistik derselben in der Charité II. 24, 25; — in Hamburg II. 25; — in München II. 26; — in Boston II. 26; — im norwegischen Reichsspital II. 32.  
**Typhus**, Plan zur Untersuchung des Vorkommens von Typhus-Epidemien I. 573; — T. abdominalis, Auftreten nach T. exanthemat. II. 27; — Zur Diagnose II. 27; — plötzlicher Tod II. 32.  
**Typhus exanthematicus** II. 41; — Epidemie in Petersburg 1874/75 II. 42; — Endemie in der Bretagne II. 42; — in Berlin II. 43; — in Wien II. 43.  
**Typhus recurrens** II. 41; — Verhalten der Spirillen II. 43, 44; — Uebertragung durch Impfung II. 45.

## U.

**Ueberwanderung des Eies** I. 112.  
**Ulcerationen**, bei Keuchhusten II. 154.  
**Ulcus durum, molle**, Anatomie II. 529.  
**Ulna**, Defect I. 301; — myelogenes Sarcom I. 315; — Fractur derselben mit folgender seitlicher Gelenkbildung der Vorderarmknochen II. 368.  
**Umbelliferae**, pharmacol. Bericht I. 440.  
**Unio**, Ei I. 136.  
**Unterblindung**, mit Catgut II. 289; — Casuistik II. 317; — der Carotis externa II. 316; — des Arcus volaris profundus II. 316; — doppelte der A. brachialis und radialis II. 316; — der Subclavia ausserhalb der Scaleni II. 317; — der Art. iliaca externa beim Aneurysma der Art. poplitea II. 320; — der A. femoralis mit Catgut bei Aneurysma der A. poplitea II. 320; — beider A. iliaca externae, bei Inguinal-Aneurysmen II. 320; — der Art. poplitea wegen Elephantiasis II. 317.  
**Unterfranken**, Statistik der entzündlichen Lungenkrankheiten I. 364.  
**Unterhautfettgewebe**, Hyperplasie I. 312.  
**Unterkiefer**, geheilter Fractur des Halses II. 365; — anormale Epiphysenfuge am Gelenkkopf dess. II. 376;

— Knochencyste II. 414; — Gefässgeschwulst II. 414.  
**Unterleib**, Verletzungen im Kriege II. 33; — chirurgische Krankheiten, Bericht II. 422; — s. a. Bauch.  
**Unterschenkel**, Amputationen wegen Schussverletzung II. 356; — Fall von Doppelamputation II. 394; — Fracturen II. 369, 370; — Resectionen und Osteotomien II. 403.  
**Unterschwellige Säure**, im Harn Typhuskranker I. 267.  
**Urachusysten**, Operation II. 424.  
**Uraemie**, Bemerkungen über dieselbe und ihren Einfluss auf die Körpertemperatur II. 230.  
**Uranoplastik**, Fälle und neues Verfahren II. 416.  
**Ureteritis**, chronica, cystica, polyposa II. 233.  
**Urethra**, Fall von Dilatatio ureth. II. 573; — Fall von Fibromyoma telangiectodes urethr. II. 574.  
**Urethroplastische Operationen** II. 252.  
**Urethrotom**, Beschreibung des Hortaloup'schen II. 249.  
**Urin**, s. Harn.  
**Urmond**, Entwicklung I. 140.  
**Ureteren**, Entwicklung beim Hühnchen I. 108; — beim Kaninchen I. 109; — Urnierengang, Entwicklung I. 104.

**Urdelen**, Kopfdrüsen ders. I. 94.  
**Proteolithstein**, Fall II. 244.  
**Ursamenzellen** I. 99.  
**Urticaria**, Bericht II. 508; — *bullosa* II. 508; — *Riesen-Urticaria* II. 508; — *Complication mit Asthma* II. 155.  
**Urticeae**, pharmacol. Bericht I. 432.  
**Uterus**, Anatomie der Muskelfasern dess. I. 70; — allg. Anatomie dess. I. 71; — Verhalten der Uterus- und Tubenschleimhaut zur Menstruation I. 98; — Bewegungsercheinungen am Cervix uteri II. 559; — entzündliche Affectionen II. 559; — Methode zur Verkleinerung des Cervix II. 559; — *Ulceration*, *Exco-riation* am Os uteri II. 560; — *chronische Endometritis* II. 560; — *fungöse Endometritis* II. 560; — *Geschwüre der Portio vaginalis* II. 560; — *Narbenectropium des Muttermundes* II. 560; — *Lageveränderungen* II. 561; — *Knickung* II. 561; — *Retro-*

*versio* II. 561; — *Inversion durch Polyp* II. 561; — *Neubildungen* II. 563; — *Aetiologie der Myome* II. 563; — *lymphangiectatisches Fibromyom* II. 563; — *Polypen* II. 563, 564; — *Hysterotomien wegen Neubildungen* II. 564; — *Haematometra* II. 564; — *Sarcum* II. 565; — *Carcinom des U.-Körpers* II. 565; — *Exstirpation des U. wegen Cervixcarcinom* II. 565; — *Fibroid* II. 566; — *Bildungsfehler, Stenose, Atresie, Hypertrophie, Atrophie* des U. II. 567; — *Defect des U.* II. 567; — *foetaler U.* II. 568; — *Uterus duplex* II. 586; — *Fall von doppeltem Muttermund* II. 567; — *Verengerungen des Cervicalcanals und des Orificium u.* II. 568; — *hochgradige Hyperplasie der vorderen Muttermundslippe* II. 586; — *rechtzeitige Geburt bei vorgefallenem Uterus* II. 586; — *Rupturen* II. 587; — *Spontanruptur* II. 587; — *Behandlung mangelhafter Involution* II. 596; — *electrolytische Behandlung der Fibroide* I. 465.

## V.

**Vaccination**, Schwierigkeiten ders. bei den Arabern II. 54; — verschiedene Berichte über dieselbe II. 54, 55; — neues Instrument dazu II. 56; — *animale* V. II. 56.  
**Vaccine** II. 53; — *Vaccination und Revaccination, Lymphe und ihre Aufbewahrung* II. 53; — *animale Vaccination* II. 56; — *Impfung im Initialstadium der Pocken und mit Variola* II. 57; — *abnormer Verlauf, Gefahren und Impfsyphilis* II. 57.  
**Vaccinaleae**, pharmacologischer Bericht I. 440.  
**Vagina**, gynaeologische Bericht II. 571; — *Tuberculose der Scheide* II. 571; — *Colpohyperplasia cystica* II. 572; — *primärer Krebs* II. 572; — *Atresia vulvae et vaginae* II. 573; — *Fibromyoma vag.* II. 573; — *Fall von Perivaginitis phlegmonosa dissecans* II. 572; — *Fälle von Blasescheiden-, Harnleiterscheiden-, Blasencervical-Fisteln* II. 572; — *Häufigkeit der Einrisse an der hinteren Wand* II. 586; — *Zerreißung des Scheidengewölbes bei Gebärenden* II. 587.  
**Vagus**, Einfluss auf das Herz I. 220; — *Regeneration* I. 227; — *Erregung* I. 227; — *Durchschneidung* I. 227; — *Verschiedenheit der Function* I. 228; — *Einfluss auf Puls* I. 234.  
**Valdieri**, Kurort I. 486.  
**Valentine's, Meat Juice**, Untersuchung I. 147.  
**Vals**, Analysen verschiedener Quellen I. 474.  
**Val Sinestra**, Analyse der Quellen I. 475.  
**Varicen**, Behandlung II. 321.  
**Varicorele**, Bericht II. 255; — *Rigaud's Radicaeur* II. 256.  
**Vene**, Luftintritt I. 251; — *Anomalie der V. cava superior* II. 184; — *doppelter Canal der V. femoralis* II. 192; — *Obliteration der V. inferior* II. 192; — *Verschluss der V. cava superior* II. 192; — *Thrombose der V. mesent. sup. und V. portae* II. 193; — *Verbreitung eines Carcinoms* I. 319; — *chirurg. Krankheiten*, Bericht II. 321; — *Behandlung varicöser* II. 321; — *Erweiterung des Bulbus der V. jugularis und Beziehung zur Entwicklung von Gehörshallucinationen* II. 492.  
**Venerische Krankheiten**, Statistik aus dem Militairhospital in Stockholm I. 602.  
**Veratrin**, Muskelversuche an Warmblütern I. 455.  
**Verbände**, Tannin- und Watteverbände II. 294; — *Carbol-Juteverbände* II. 293; — *Alcoholverbände* II. 295; — *einfache bei Wunden mit Substanzverlust* II. 295; — *Wasserglasverbände, Anwendung in der Orthopaedie* II. 314, 393; — *bei der Luxation des Acromialendes der Clavicula* II. 379; — *Schlussverbände nach Augenoperationen* II. 478.  
**Verbandlehre**, Bericht II. 310.

**Verbandwasser**, neues II. 295.  
**Verbrennung**, Bericht II. 303; — *Schwellung der Lymphfollikel* I. 236; — *Pathologie und Behandlung* II. 303; — *durch Schiesspulver* II. 303.  
**Verdauung**, Bericht I. 175; — *bei den Vögeln* I. 177; — *bei den Fischen* I. 177; — *bei den Insecten* I. 178; — *Versuch über* I. 179.  
**Verdauungsferment**, Einwirkung auf Eiweiss I. 175; — *bei den Pflanzen* I. 177; — *pancreatisches* I. 179.  
**Verdauungsorgane**, Pathologie I. 249; — *spec. patholog. Anatomie* I. 284; — *Krankheiten bei Kindern* II. 616; — *s. a. Digestionsorgane*.  
**Verengung**, der Harnröhre, Bericht II. 247; — *Behandlung der Harnröhrenverengung* II. 248; — *Ort für Operation der Harnröhrenverengung* II. 250.  
**Vergiftung**, mit Sublimat I. 406; — *mit Brechweinstein* I. 405; — *mit Bromcadmium* I. 408; — *mit Kohlenoxyd* I. 409, 456; — *mit Alcohol* I. 410; — *mit Aether* I. 412; — *mit Chloroform* I. 412; — *mit Chloralhydrat* I. 413; — *mit Schwefelkohlenstoff* I. 415; — *mit Petroleum* I. 415; — *mit Nitrobenzol* I. 417; — *mit Cyankalium* I. 41; — *durch Pilze* I. 427; — *durch Tinctura Veratri viridis* I. 431; — *mit Digitalis* I. 433, 502; — *mit Belladonna* I. 434; — *mit Tabak* I. 435; — *mit Coffein* I. 439; — *mit kautischem Ammoniak* I. 456; — *mit Morphin* I. 443; — *mit Strychnin* I. 502; — *durch Phosphor* I. 456, 500; — *durch Leuchtgas* I. 501, 531; — *Blei* I. 531; — *Quecksilber* I. 531; — *Arsenik* I. 500, 531.  
**Verletzungen im Kriege**, des Unterleibes II. 330; — *der Eingeweide ohne äussere Wunden* II. 330; — *penetrierende, des Unterleibes* II. 330; — *des Beckens* II. 332; — *der im Becken gelegenen Theile* II. 333; — *der Oberextremitäten* II. 335, 345; — *gleichzeitige der Luft- und Speiseröhre* II. 419; — *des Mastdarms, Fälle* II. 431; — *des Auges* II. 487.  
**Verrenkungen**, fötale, vom gerichtsarztlichen Standpunkt I. 489.  
**Verruga**, Untersuchungen über V. I. 377.  
**Verschen** der Schwangeren, Zusammenhang mit Missgeburt I. 295, 298.  
**Vertebrata**, Bericht über dies. I. 91; — *vergl. Osteologie* ders. I. 91; — *specielle Ontogenie* I. 177; — *Verwandtschaft mit Annulaten* I. 141.  
**Verwachsungen**, pleuritische II. 160.  
**Verwundete**, Transport I. 571; — *Transport auf Eisenbahnen* I. 571, 598, 599, 600; — *Transportmittel im Gebirgskriege* I. 595, 596; — *über die Verwendung von Güterwaggons zum Transport* I. 598.  
**Vesicantia**, Anwendung bei Pleuritis II. 165.  
**Vesiculärathmen**, Ursache I. 240.

**Vessequelle**, zu Vichy, Analyse I. 474.  
**Vinadio**, Analyse der Quellen I. 472; — Kurort I. 486.  
**Violinspielerkrampf** II. 91.  
**Vocalklang**, zur Natur des V. I. 206.  
**Vögel**, Histologie des inneren Ohres derselben I. 83; — Tastorgane in der Zunge ders. I. 85; — Krankheiten I. 540.  
**Vogel**, Vorkommen von Ascaris in demselben I. 560.  
**Volumen**, Abhängigkeit von der Circulation eines Organs I. 27.

**Vorderarm**, Gangraen durch Embolie II. 300; — Onkotomie an demselben II. 301; — Wunden und Operationen im Kriege II. 340; — Fractur der Vorderarmknochen, Fall II. 368; — seitliche Gelenkbildung nach Fractur der Ulna II. 368; — incomplete Luxation nach aussen II. 380; — Resectionen II. 400.  
**Vorfall**, des Mastdarmes, Behandlung II. 432.  
**Vulva**, gynaecologischer Bericht II. 571; — Tumoren II. 572.

## W.

**Wärme**, thierische, Bericht I. 204; — Beziehung zur Bewegung I. 204; — Beziehung zur Rückenmarksdurchschneidung I. 204; — Beziehung zur Muskelthätigkeit I. 213.  
**Wärmeregulator**, ein neuer Apparat I. 205.  
**Wallis-Inseln**, medicinisch-topographische Verhältnisse I. 360.  
**Walloussblätter**, Extract, Specificum gegen tuberculöse und serophulöse Ablagerungen I. 445.  
**Wanderniere**, Fälle II. 235; — Complication mit Hydro-nephrose II. 235.  
**Wangen**, chirurgische Krankheiten, Bericht II. 413.  
**Warzenfortsatz**, Untersuchungen über Perforation desselben II. 495; — Auscultation desselben II. 496; — Casuistik zur chirurgischen Eröffnung desselben II. 496.  
**Wasser**, Reductionsercheinung durch unreines W. I. 146; — Versuche über Kirchhofs-Brunnenwasser I. 147; — Ausscheidung durch die Haut I. 202; — sanitätspolizeilicher Bericht I. 515; — physikalische Eigenschaften, blaues, grünes W. I. 515; — Reinigungsverfahren I. 578; — Kur mit W. I. 481; — Kur mit Mineralwasser, Seewasser I. 483.  
**Wasserglas-Verband**, Anwendung in der Orthopaedie und Prothese II. 314, 393.  
**Wasserleitung**, Eindringen von fremden Stoffen in undichte I. 516; — Project zur W. in Halberstadt I. 516; — W. in Salzburg I. 516; — W. in Helsingfors I. 516.  
**Wasserscheu** II. 82; — Verhalten von Hirn und Rückenmark bei ders. II. 82.  
**Wattverband** und Tanninverband II. 294; — Beobachtungen II. 295.  
**Wein**, Verfälschungen mit Fuchsin, mit Anilin I. 520; — Gipsen des Weines I. 520; — Untersuchungen auf Verfälschung des Weines I. 520.  
**Weingelst**, Werth für die Ernährung I. 322.  
**Weisheitszähne**, abweichende Stellung II. 501.  
**Weisszeugnähen**, Einfluss auf die Gesundheit der Arbeiterinnen I. 526.  
**Wendung**, Literatur II. 594.  
**Werthof'sche Krankheit**, Fälle bei Kindern II. 628; — s. a. Morbus maculosus Werth.  
**Westphalen**, Trichinose I. 395.  
**Wiederbelebung**, sanitätspolizeilicher Bericht I. 532.  
**Windpocken**, Verschiedenheit derselben von Pocken II. 53.  
**Winterer**, Bildung bei Leptodora hyalina I. 99.  
**Winterschlaf**, Versuche beim W. I. 215.

**Wirbel**, Krankheiten derselben II. 112; — Hypertrophie des Zahnfortsatzes des 2. Halswirbels II. 112.  
**Wirbelcanal**, Fall von Stichwunde in denselben II. 297.  
**Wirbellose**, Bindegewebe bei dens. I. 31.  
**Wirbelsäule**, normale Krümmungen ders. I. 4; — Fracturen II. 365; — Neigungen und Beugungen ders. II. 393.  
**Wirbelthiere**, Stammesentwicklung des Schorgans derselben I. 78.  
**Wismuth**, pharmacologischer Bericht I. 405.  
**Wüchlerin**, Harnbestimmung bei W. II. 596; — Messung des Cervix uteri bei W. II. 596; — Stoffwechsel bei W. II. 596; — Behandlung mangelhafter Involution des Uterus II. 596.  
**Wohnstätten**, als Infectionsherde, sanitätspolizeilicher Bericht I. 506.  
**Wolff'scher Gang**, Entstehung I. 108.  
**Würmer**, Bericht I. 89, 394.  
**Wundbehandlung**, antiseptische und offene II. 290, 295; — Lister'sche W. II. 290, 291, 292; — Kritik der Methoden II. 294; — neuere Methoden II. 295; — bei Wunden mit Substanzverlust II. 298; — zweckmässigste im Felde II. 327.  
**Wunden**, des Kehlkopfes und der Luftröhre II. 138; — Versuche an Leichen II. 138; — Fall von vielfacher Fractur des Larynx und Losreissung der Trachea II. 138; — Wundheilung, Bericht II. 288; — Fälle II. 295, 296; — Einfluss der Luft auf dieselbe II. 296; — Vereinigung von Schnittwunden II. 296; — Stichwunde in den Wirbelcanal II. 297; — Schusswunden, Casuistik II. 297; — Wunden im Kriege, des Magens II. 331; — des Dünndarms II. 331; — des Dickdarms II. 331; — der Leber II. 332; — der Milz II. 332; — des Pancreas II. 332; — der Niere II. 332; — der Nebenniere II. 332; — der Prostata II. 334; — des Mastdarms II. 334; — der Blutgefässe und Nerven II. 334; — des Penis II. 335; — der Hoden II. 335; — des Samenstranges II. 335; — des Rückens II. 335; — der Oberextremitäten II. 335; — des Schultergelenkes II. 336; — des Ellenbogengelenkes II. 339; — am Vorderarm und an der Handwurzel II. 341; — der Hand II. 342.  
**Wurmfortsatz**, sehr langer I. 288.  
**Wuth**, Bericht I. 545; — in Sachsen, Preussen I. 545; — beim Hunde I. 546; — beim Pferde I. 546; — beim Rinde I. 546; — Uebertragungsversuche I. 546; — s. a. Lyssa, Hundswuth.  
**Wyoming territory**, Beschreibung I. 468.

## X.

**Xanthelasma**, Bericht und Fall mit Icterus II. 522.  
**Xanthium spinosum**, Mittel gegen Lyssa I. 535.

**Xerophthalmus**, Operation desselben II. 454.



## Y.

**Yaws** (Framboesia), Bericht I. 378 ff.; — Einfluss der Vaccination auf Y. Krankheit I. 378.

**Yttrium**, Wirkung der Salze auf die Capillaren des Körper- und Lungenkreislaufs I. 454.

## Z.

**Zähne**, Morphologie des Zahnsystems der einzelnen Menschenracen und der Affen I. 3; — Krankheiten, Bericht II. 498; — Wirkung der Salicylsäure auf die Zahnschmelze II. 499; — Syphilis II. 500; — mangelhafte Entwicklung II. 500; — Ursache und Behandlung der Schmerzen II. 502; — Achsendrehung II. 503; — verspäteter Durchbruch II. 505; — Trans- und Replantation II. 505; — Fall von Caries mit letalem Ausgang II. 505.

**Zahnfraisen**, zur Lehre II. 612.

**Zanzibar**, medic. topographische Verhältnisse I. 355.

**Zehe**, grosse, Luxation ders. II. 389.

**Zellen**, Zelltheilung I. 25, 249.

**Zellgewebe**, Einstichs Injectionen in lockeres Zellgewebe I. 32.

**Zellgewebsabscesse**, bei Neugeborenen II. 629.

**Zerfall**, fettiger und körniger, der Eiterkörperchen I. 273.

**Zerstäubungsapparat**, neuer I. 326; — Anwendung bei Augenkrankheiten II. 452.

**Ziege**, Rotz I. 545.

**Zinkblechschalen**, zum kriegschirurgischen Verbands II. 325.

**Zinkcyanür**, Anwendung bei Gelenkrheumatismus II. 278.

**Zoogloea**, in der Caverne der Lunge I. 279.

**Zoonosen**, Bericht I. 534; — Hundwuth I. 534; — Milzbrand I. 537; — Rotz I. 538.

**Zoster ophthalmicus** II. 460.

**Zottenkrebs**, der Harnblase II. 239.

**Zschoppau**, Sterilchkeit der Säuglinge I. 335.

**Zuchtlähme**, Veränderungen des Rückenmarks I. 557.

**Zucker**, Darstellung aus der Leber I. 153; — im Blut I. 164; — im Harn I. 188, 263; — Probe mit Jodwismuthkalium I. 263; — Bestimmung mit Polarisationsapparat I. 264; — Menge bei Diabetes mellitus I. 264; II. 269; — Zunahme der Zuckerausfuhr bei Diab. mellitus durch Zufuhr von Albuminaten II. 269; — Z. im Harn nach Apoplexie I. 264; — zuckerbildendes Ferment in der Leber I. 265; — Z. bei Cataracta diabetica II. 478.

**Zuckungsgesetz**, Versuche I. 213.

**Zuckungshöhe**, der Muskeln, Abhängigkeit vom Reizort des Nerven I. 213.

**Zunge**, Lymphgefässe der Zungenschleimhaut I. 42; — schwarze Färbung I. 249; — primäre Bläschenkrankheit II. 199; — Psoriasis derselben II. 199; — tuberculöse Geschwüre II. 200, 415; — chirurgische Krankheiten, Bericht II. 415; — Exstirpation II. 415; — Ulceration bei mit Zähnen geborenen Kindern II. 617; — zu langes Frenulum ders. II. 617.

**Zungenbein**, Gelenkverbindung mit d. Kehlkopf I. 15; — angeborene Articulation mit d. Schildknorpel I. 15.

**Zurechnungsfähigkeit**, in gerichtsärztlicher Beziehung I. 489.

**Zwerchfellsbrüche**, Bericht II. 441.

**Zwierzyniec**, Analyse des Eisenwassers daselbst I. 471.

**Zwillinge**, Entstehung der homologen I. 102; — Lehre von den Z. II. 584; — Zwillingsplacenta II. 584.

**Zwischenschicht**, der Katze, microscop. Bau I. 103.

**Zwölfer**, Casuistik I. 300.

**Zymogen**, Versuche darüber I. 179.







